La Pellagra ed i forni rurali per prevenirla

DI

GIUSEPPE MANZINI

SEGRETARIO DEL R. ISTITUTO TECNICO DI UDINE

e Monografie varie di

ILLUSTRI FRIULANI

M18039

UDINE - LUIGI BARCELLA - UDINE

4, Via Treppo, Piazza Porta, presso il R. Tribunale, 4

Fabbrica locale con deposito oggetti per produttori di seme bachi da seta

1. *Incubatrici* complete per lo schiudimento del seme e sfarfallamento precoce.
2. *Termometri* a 1 colonna verticale a massimo e minimo.
3. *Telai* per le incubatrici.
4. *Trincia-Foglia* per bachi, dal più perfezionato a quello di minimo prezzo per Contadini.
5. *Arpe* verticali per sfarfallamento.
6. *Telai* per raccogliere ed accoppiare le farfalle.
7. *Sacchetti* di garza per la deposizione cellulare delle uova (quasi senza colla).
8. *Buste* con garza, id.
9. *Conetti* di zinco per isolare le farfalle
10. *Mortaini* con pestello di porcellana.
11. *Vassoi* porta-mortaini.
12. *Bottiglie* a sifone per regolare l'acqua occorribile ai mortaini.
13. *Microscopio* Hartnack e di altre fabbriche, ingrandimento da 600 a 1300.
14. *Vetrini* porta-oggetti e copri-oggetti per microscopi, smerigliati e semplici.
15. *Stacci* metallici per lavare il seme.
16. *Garza-Cartoni* per conservazione e ibernazione del seme, delle volute dimensioni.
17. *Telai* a due faccie di garza, idem.
18. *Sacchetti* di garza, id.
19. *Scatole*, id.
20. *Imbuti* per introdurre il seme nelle garze e telai.
21. *Casse* con gabbie per trasporto seme bachi all'ibernazione
22. *Deposito* di garze.
23. Ogni altro oggetto desiderabile relativo al filugello.

Si forniscono pure microscopisti e abili confezionatori del seme bachi a chi ne facesse richiesta.

Gli oggetti non temono concorrenza vuoi per il prezzo, vuoi per la qualità della materia prima.

Per latterie.

Fornisce pure oggetti per latterie e per allattamento artificiale dei vitelli.

TAGLIERE CHINESE

PER TRINCIARE LA FOGLIA DEL GELSO

importato dal comm. co. GH. FRESCHI.

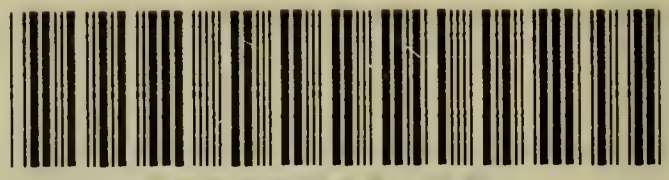
COMESSATTI GIACOMO

CHIMICO - FARMACISTA

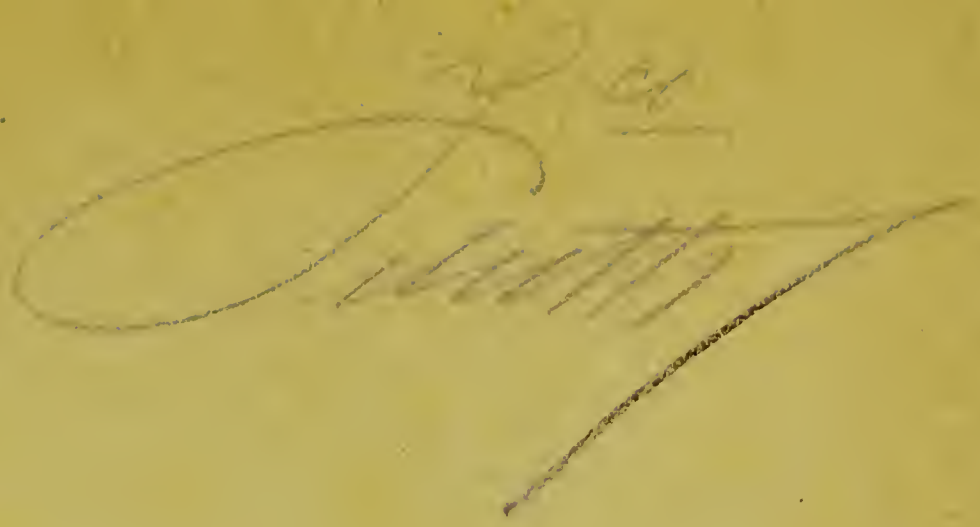
UDINE

Farina alimentare per Bovini, ottima per nutrimento ed ingrasso

ingrasso di terreni.



22300005478



43905

LIBRO DI PREMIO PER I CONTADINI

LA PELLAGRA

ED

I FORNI RURALI PER PREVENIRLA

DI

GIUSEPPE MANZINI

Segretario del R. Istituto Tecnico di Udine

E

Monografie varie di illustri Friulani.

II. EDIZIONE

UDINE

presso l'Autore, Via Cussignacco N. 2 II. p.

1887.

Proprietà riservata.

M18039

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No. WD126
1887
M29p

Udine, 1887 — Tip. *Patria del Friuli.*

AL COMMENDATORE

DOTT. GAETANO AVV. BRUSSI

REGIO PREFETTO DI UDINE

CHE

I FORNI RURALI FRIULANI

CON INTELLIGENTE AMORE PER IL PUBBLICO BENE

GENEROSAMENTE INCORAGGIÒ

L'AUTORE

OFFRE.

Alle Classi dirigenti raccomando questo mio tenue lavoro, perchè veggano quanto urgente sia e come si possa migliorare la condizione dei miseri lavoratori di campagna, dai quali tanta parte dipende del benessere sociale.

Non un sentimento di vanità, ma il desiderio e la speranza di fare cosa non disutile m'hanno consigliata questa seconda edizione, ad accrescere la quale vollero contribuire parecchi illustri friulani, che in vario modo crebbero lustro al Friuli e che io pubblicamente ringrazio.

Gli scritti di taluno di essi non sembreranno, forse, strettamente attinenti al tema di questo libro; il cortese lettore giudichi benignamente la povera opera mia e molto perdoni alla buona intenzione che ebbi di rendergli meno grave la lettura del volume che mi permetto offrirgli.

Udine, Gennaio 1887.

MANZINI GIUSEPPE.

I.

La pellagra, il terribile morbo che toglie tante braccia all' agricoltura, descritta in tutte le sue fasi nel *Dictionnaire de médecine di Littré e Robin,* viene così definita: « Malattia generale ancora poco conosciuta, che si manifesta prima con sintomi alla pelle, seguiti da gravi alterazioni della mucosa digestiva e sue funzioni, poi da turbamenti del sistema nervoso centrale. Essa è comune agli individui la cui costituzione è stata deteriorata dalla miseria e dalle malattie ». Il dottor Zambelli in un pregevole opuscolo, la Commissione Mantovana nella sua egregia relazione, il prof. Lombroso e i dottori Bonfigli, Balardini e Pari ed altri, ne trattano diffusamente sotto diversi aspetti.

II.

Il primo pellagroso ch' io vidi mi fece una indimenticabile e triste impressione. Era alto, macilento, rugoso, — coi capelli semigrigi radi ed untuosi, — cogli occhi vitrei, — colle labbra d'un cenerognolo - biancastro, salivanti, spumide, — colle braccia stecchite, penzoloni, — colle palme delle mani spiegate e con un' espressione nel volto tra l' ebete e il pazzo. Il suo custode, gli portava il cucchiaio alla bocca: il misero non gustava il cibo, lo inghiottiva meccanicamente. Proferiva parole vuote di senso, con voce rauca

che risonava forte nelle volte del camerotto, dove lo si teneva rinchiuso. Quale cumulo di stenti e di dolori patiti, mi parve ravvisare nell'aspetto di quell'infelice!

Profano alla scienza medica, non oso nè qui nè altrove indagare alcun fenomeno patologico.

Guidato solo dal sentimento, penso allo strazio di una famiglia dove siavi qualcuno infetto da quel morbo crudele; penso all'angoscia degli affezionati parenti che veggono trasportare il loro caro sopra una barella all'Ospitale, — che assistono, colla morte nel cuore, a quella partenza che spesso non ha ritorno.

Quanto frequenti debbano essere simili scene strazianti, chiedete alla Direzione del nostro Ospitale dove convengono d'ogni parte della Provincia quei lugubri treni.

Taluni, ignari di quel che accade nelle infime famiglie del contado, suppongono che il contadino non sia atto a sentire gli affetti e i dolori come noi. Non so se questa sia arte dell'usuraio per schermirsi dai rimproveri della umana pietà, ma certo so che è un grossolano errore smentito da una lunga serie di osservazioni. Potrei citare gran copia di fatti a provare la bontà e sensibilità del loro cuore, ma pochi basteranno a distruggere la falsa idea, ed a generare più vivo il desiderio pietoso di sanar la piaga che li tormenta. Non è forse pianto d'affetto, quello che versano i parenti quando un figlio è colpito dalla Leva? Chi ricorda la dominazione straniera, non può aver dimenticate le scene commoventi che accadevano in contrada della Delegazione (ora Prefettura). Le povere madri, all'annuncio che il loro figliuolo era stato dichiarato abile, battevano il capo nei muri, in preda ad un dolore disperato e con-

vulso. Non partono forse da un sentimento vero e profondo le raccomandazioni amorose che fanno i genitori al coscritto che parte, i baci, le benedizioni, il fardelletto e la lira, economizzata sul sale e sullo scarso vitto, coi quali accompagnano l'addio? E la premurosa assistenza che si prestano l'un l'altro, e quell'interessarsi spontaneo, operoso, per i bisogni e per le sventure altrui? Certo chi vive nell'agiatezza ha maggior tempo e modo d'abbandonarsi ai morsi del dolore, laddove chi deve lavorare, trova una tregua alle pene, distraendo nell'intensa applicazione le facoltà di ricordare e di sentire. Infine può esser vero che talvolta la miseria, l'avvilimento, le fatiche improbe rendano l'anima sorda ai dolori, appunto perchè da se stesse costituiscono il più grande dei dolori.

Ma si smetta almeno l'insulto lanciato all'infelice che se fosse nelle nostre condizioni manifesterebbe una bontà di sentimenti da non temere confronti e non si scordi che dove più rimangono inerti le facoltà intellettive si possono esplicare con maggior energia quelle del cuore. Si cerchi invece di trovar rimedio a così vasta sciagura. Nel nostro paese lo spirito di carità e di fratellanza non manca, e sappiamo che un vescovo straniero mosse all'Italia l'onorante accusa di far troppa carità. Ciò m'induce quindi a sperar bene.

III

Il Friuli è assai bersagliato dalla pellagra ed è necessario ed urgente il concorso di tutti gli uomini di buon cuore e di buona volontà per combatterla. Una moltitudine di campagnuoli onesti e laboriosi, dalla miseria

più squallida va nel sepolcro, passando per una serie di sofferenze tanto crudeli da parer beneficio la demenza che li coglie togliendoli alla coscienza del loro stato. E il morbo va estendendosi ogni dì più in proporzioni tremende, non solo da noi, ma in molte altre Provincie d' Italia. La *Rassegna settimanale* così ne scriveva nel n. 104, 1879. « In questo momento nel nostro paese 97,000 italiani stanno morendo di una malattia orribile che corrompe il sangue, e dopo aver distrutte le forze distrugge la ragione. Non muoiono subito, impiegano parecchi anni per morire. Spesso muoiono di altre malattie che la pellagra rende mortali ed hanno agio di mettere al mondo altri esseri che nascono e crescono col germe della malattia stessa, i quali spesso, prima di morire, hanno il tempo di perpetuarla nei loro figli che non possono nascere che cretini ». Ecco il rapporto dei pellagrosi colla popolazione agraria *per mille,* giusta il Vol. 18 *Annali di agricoltura* del Ministero omonimo, anno 1879 : Lombardia 31.70, Veneto 30.52, Emilia 23.66, Toscana 6.33, Marche e Umbria 3.47, Piemonte 1.47, Liguria 0.47, Lazio 0.25. (Vedi gli ultimi dati nel Prospetto *B* annesso in fine del volume).

IV.

Uomini dotati di grande ingegno e spronati da generoso cuore, fecero pazienti studi ed accurate ricerche sulle cause della pellagra. Io ne citerò parecchi esaminando in pari tempo se le loro conclusioni e le loro proposte rispondano alle condizioni del nostro Friuli. Giacchè Giuseppe Frank esce in questa affermazione, citata dal dott. Zambelli « che nessun pellagroso era

giunto a guarire, per solo effetto di mediche cure »; ardirò anch'io fare qualche proposta, suggeritami da lungo esame di fatti e da larga messe di dati statistici che verrò esponendo. Se nelle mie deduzioni e nei miei consigli cadessi in errore, mi valgano almeno a scusa gli onesti intendimenti dai quali sono animato. Il fatto che divengono pellagrosi soltanto gl' individui che si cibano di mais, o granoturco che dir si voglia, richiamò l'attenzione dei medici e dei filantropi, e si fecero osservazioni, analisi, esperienze in gran numero, fidando di trovar in esso la causa del male.

L'Harasti G. di Buda, nella sua memoria letta e premiata dalla Accademia agraria di Vicenza, nel 1876, disse: « Il mais, detto frumentone o sorgo-turco, come ben vi è noto, nobilissimi Presidenti, illustri Accademici, è una pianta esotica, che trasse la sua origine dall'America; anche fra noi germoglia ottimamente, e produce un genere di grano che ormai è divenuto l'alimento più comune, più universale e più gradito di tutti i coloni non solo del serenissimo Veneto Dominio, ma eziandio dell'Italia e quasi dell'Europa tutta ». A. Zanon scrisse nel 1765, in Venezia: « Se la scoperta dell'America non ci avesse portato altro vantaggio, fuorchè l'introduzione di quel grano che grano-turco venne, sino dai primi tempi di essa, appellato, dovrebbesi con ispeziale rito, dall'Italia e dagli altri paesi dove coltivasi, celebrare quest'epoca, avendoci con questo la divina misericordia preservati per lo spazio di 130 anni e più da due terribili flagelli, dalla fame e dalla peste, che per l'innanzi eran così frequenti. I selvaggi della Luigiana fanno un caso così grande di questo grano che lo riguar-

dano come un dono il più prezioso dello spirito *Bouns* che essi collocano nel sole. Tutti gli anni allorchè il mais comincia a maturarsi, celebrano una festa, la quale dura per otto giorni e questa per ringraziar lo spirito *Bouns*. I francesi di quel paese chiamano tali allegrezze: La grande festività del grano minuto ».

Il Bonaffons, nella sua storia agricola ed economica, lo chiama provvidenziale e destinato a recare alle popolazioni che ne fanno uso una longevità maggiore di quelle che sono prive dei suoi benefici effetti.

Noi sappiamo che i Bergamaschi, i Tirolesi, i Cadorini, i nostri Slavi, gli abitanti dei Pirenei, il maggior numero degli abitanti delle città lombardo-venete si cibano quotidianamente di *polenta* di grano-turco e pur vivono immuni dalla pellagra.

In questa sentenza conviene pure l'illustre Agronomo prof. Gaetano Cantoni, come ne diede prova in una applauditissima conferenza tenuta non a guari a Milano.

V.

Se la pellagra non devesi al grano turco, quale ne sarà la causa? Opinano taluni che il granoturco quand'è guasto danneggi e lentamente avveleni l'organismo di chi se n'alimenta. Si sa difatti, che il granoturco guasto contiene il minimum di sostanze azotate, come recentemente ha provato l'analisi praticata dal prof. G. Monselise, della quale egli parla nell'opuscolo che m'ha favorito: « Ricerche chimico-tossicologiche intorno ad alcuni campioni di mais, per lo studio della pellagra ». Egli ebbe dalla Commissione Mantovana tre varietà di mais da analizzare.

Il campione primo era un perfetto mais, detto *pignolino;* il secondo non presentava i caratteri di una buona riuscita e precisamente accusava le conseguenze di una scarsa soleggiatura e di un successivo precoce ammonticchiamento, era lievemente torbido alla superficie e i grani, rimescolati fra le mani, emanavano quel leggiero odore chiamato *palore;* il terzo era costituito da grani di un colore affatto sconfortante, cosparsi di una tinta verdastra-cerulea e indicavano, anche all'occhio meno esperto, una alterazione avanzata, per abbondante sviluppo di muffa, per cui esalavano anche dall'involto un odore acutissimo. I grani inoltre erano opachi, sensibilmente deformati, coll'epidermide rugosa, arricciata, quale si riscontra nei grani che, lungamente esposti a vapor acqueo, vengono improvvisamente riscaldati.

Lo scuotimento dei grani, e l'aprire l'involto, bastavano a levare in aria un pulviscolo di odore acre. Ebbene, questi tre campioni che chiameremo 1, 2, 3 contenevano:

Sostanze contenute in 100 parti	Campione		
	I.	II.	III.
Albuminoidi o azotate	11.81	9.98	7.80
Grasse	4.92	5.14	5.03

Si noti che le sostanze azotate sono sopratutto nutritive, e le sostanze grasse favoriscono la respirazione.

Il professor Monselise conclude dicendo che un mais naturalmente guasto si presenta relativamente povero di sostanze albuminoidi e zuccherine, pure restando ancora abbondantemente

fornito di matarie grasse amidacee, e che nemmeno nel campione terzo esistono prodotti tali di scomposizione da riuscir dannosi alla salute. Quanto allo strato superficiale di muffa, soggiunge, riescire di facile esportazione meccanica. Ma inoltre, contro l'ipotesi che il granoturco guasto sia causa della pellagra, sta la esplicita dichiarazione di 23 Comuni del Mantovano, i quali, quantunque in essi il grano si conservi sano, pure sono desolati dalla pellagra. Aggiungi che sui nostri monti slavi specialmente del Distretto di S. Pietro, dove si fa quasi totale uso di mais, senza badare pel sottile se la farina sia acida o il pane ammuffito, ivi non esiste nessun pellagroso. Infine che il guasto del grano non sia assoluta causa efficiente di pellagra lo dimostra il prospetto *A.*, che ho compilato in seguito a un' inchiesta effettuata d'ufficio, dietro mia domanda, per gentile consenso del r. Prefetto comm. Mario Carletti. (Vedi rubriche « *I pellagrosi mangiano polenta di farina guasta?*)

Il *mais guasto* che dovrebbe più specialmente essere circoscritto dall'Autorità al solo uso industriale, è quello proveniente dagli Stati Danubiani e dal Mar Nero, e di cui per ora non conosco la composizione chimica, ma che spesso vidi alterato in modo eccezionale.

Altri attribuiscono la causa alle abitazioni mancanti d'aria e di luce; ma l'opinione perde ogni valore, qualora si pensi ai tetri e mefitici quartieri delle città, i cui abitanti vanno pure esenti da tal malattia; ai Dalmati che in certi paesi dimorano sotterra, ai Croati, agli Ungheri e ad altri popoli d'Oriente che nell'angusta capanna accomunano gregge, vacca, suino, e la loro famiglia. Infine qualcuno osò incolpare il

sole, confondendo l'eritema solare coll'eritema pellagroso. Ma basti accennare, quello che tutti sanno, esservi regioni più meridionali delle nostre, alle quali tale malattia è sconosciuta. Questo fenomeno adunque, che in una pluralità di persone, la quale fa consumo di granoturco, una parte si mantiene in salute e l'altra ammala, come si spiega? Si spiega pensando che la parte che si mantiene sana mescola quel cibo con altre sostanze, le quali contengono principî nutritivi, necessari al mantenimento della salute. Possiamo perciò sostenere la tesi, che la pellagra non è effetto di germi morbosi che il granoturco introduce nell'organismo: ma che essa è effetto di scarsa alimentazione.

VI.

Dall'inchiesta effettuata di cui è cenno al capo V, pongo in evidenza i dati seguenti:

La nostra Provincia è costituita da 17 Distretti divisi complessivamente in 179 Comuni. Per dare un saggio delle dolenti risposte avute dai Sindaci, bastino le poche che trascrivo, mentre gli atti dell'inchiesta sono là a provare che anche le altre non sono di diverso tenore.

Quell'illustrazione friulana che è il comm. co. Gherardo Freschi, già Presidente effettivo ed ora onorario dell'Associazione agraria e

Sindaco di Cordovado, scrive: « La causa della pellagra è la scarsezza del cibo per nulla affatto alimentare, non perchè gli infermi mangino polenta di farina guasta ».

Sindaco di Fontanafredda. « Non è da parlarsi della farina guasta, delle ragioni del guasto, ecc.; dicasi invece, come è un fatto incontestabile, che la farina a queste povere genti

manca e che se a gran sudori possono una sol volta al giorno averla, la ottengono in iscarsissima misura e son di poi costretti a mangiarla senza sale, mal cotta, ed il più delle volte senza neppure l'accompagnamento di un sardellone, e quindi sola ed acqua ».

Sindaco di Polcenigo. « I pellagrosi mangiano colla polenta dei più meschini pesci salati causa precipua della malattia ».

Sindaco di Caneva. « Alimento dei pellagrosi, polenta in poca quantità e senza sale ».

Sindaco di Camino di Codroipo. « La causa di questa malattia deriva dai cattivi nutrimenti, dalla miseria. Il Comune soccorre quotidianamente buon numero di miserabili affamati privi d'ogni sostentamento ».

Sindaco di Pocenia. « Mangiano sempre polenta in misura limitatissima e senza sale ed accompagnata da soli erbaggi poco o male conditi ».

Sindaco di Udine. « Vivono quasi di sola polenta, or buona, or cattiva, or cotta, or cruda, il più delle volte scarsa e senza sale ».

Sindaco di Azzano Decimo. « Il cibo è scarso, esclusivamente di polenta, senza il condimento del sale ».

Sindaco di Cordenons. « Mangiano sempre polenta sana, tuttavia non l'accompagnano mai con sostanze animali, ma bensì con fagiuoli ed altre erbe mal condite ».

Sindaco di Pordenone. « Mangiano farina buona, ma non in quantità sufficiente ».

Sindaco di Fiume. « Questi infermi mangiano polenta poca, alle volte guasta e sempre senza sale e non cotta ».

Sindaco di Pasiano. « Loro unico cibo è la polenta e anche questa in quantità insufficiente e senza sale e bevono soltanto e sempre acqua ».

Sindaco di Porcia. « Mangiano sempre polenta sana, scarsamente salata e senza companatico ».

Sindaco di Chions. « Mancanza di sale, deficienza del combustibile, scarsa quantità di farina ed assoluta delle carni ».

Sindaco di Morsano. « Mancanza di farina e di altri alimenti d' indispensabile nutrizione ».

Sindaco di Pravisdomi. «Poca polenta e sola, spesso senza sale ».

Sindaco di Codroipo. « Mangiano spesso polenta di farina guasta o fermentata, poco cotta e senza sale, in generale cibi pochissimo sostanziosi ».

Sindaco di Varmo. « Mangiano sempre polenta senza o con poco sale, talvolta guasta e poco acinata ».

Sindaco di Pocenia. « Sempre polenta in misura limitatissima e senza sale ed accompagnata da soli erbaggi poco o male conditi ».

Sindaco di Palma. « Non si alimentano che di farina di granoturco, non sana certamente e di macinazione imperfetta ».

Sindaco di Trivignano. « Polenta male confezionata, rare volte condita di pochissimo sale ».

Sindaco di Ipplis. « Polenta di farina guasta, spesso scarsa, poco cotta e poco salata ».

Sindaco di Remanzacco. « Polenta ad ogni pasto; spesso poco cotta ed anche di farina guasta, e la fanno una volta per più d' un giorno per risparmio di legna di cui difettano ».

Sindaco di Povoletto. « Polenta di farina guasta e di sola polenta e sempre ».

Sindaco di Artegna. « Polenta senza essere accompagnata da alimenti sostanziosi »

Sindaco di Bordano. « Fanno spesso uso di polenta non guasta, ma poca ».

Sindaco di Tricesimo. « Si cibano costantemente di polenta ».

Sindaco di Magnano. « Si cibano esclusivamente di polenta, spesso di farina guasta e imperfettamente macinata ».

Sindaco di Treppo Grande. « Ridotti a vivere di sola polenta »

Sindaco di Moruzzo. « Tale malattia dipende più dalla mancanza del cibo, di quello che dalla qualità ed infezione del medesimo ».

E questo è il regime di vita imposto in tutta la Provincia a coloro i quali sono *assolutamente poveri.* E se mangiano qualche volta una razione di minestra, la debbono alla carità; di rado la guadagnano lavorando per altri.

Il vino è escluso affatto per tutti.

Dal Bollettino del manicomio di Ferrara rilevo che il pellagroso vive in eguali condizioni anche in quella Provincia, e da dati ufficiali che ho raccolti, ricavo che la Provincia di Mantova con 289,000 abitanti spese, per cura dei pellagrosi, nel 1869 lire 52,000, nel 1870 lire 56,000, nel 1871 lire 61,000, nel 1872 lire 83,000, nel 1873 lire 95,000, nel 1874 lire 109,000, nel 1875 lire 109,000, nel 1876 lire 108,000 e nel 1877 lire 114,000.

Vi è dunque una numerosa classe di lavoratori dei campi, che vive nella più squallida miseria, cibandosi in certe località per nove decimi di solo mais, ridotto a *polenta* spesso mal cotta, talvolta guasta, sempre insufficiente.

L'altro decimo consiste (negli anni di buona raccolta) di qualche manata di fagiuoli o di altri legumi, o di radicchio scarsamente condito con aceto artificiale e con alcune goccie di olio rancido o con briccioli di lardo pure rancido, o spicchi d'aglio o peggio. E si abituano talmente al

sapor acre dell' olio guasto, che il condimento sano non appaga il loro palato viziato. S' aggiunga a tale misero regime di esistenza la continua fatica, la quale cagiona una perdita enorme di forze, che l' alimento non restituisce mai.

Il dottor Zambelli narra, che i cavalli della milizia dell' ex Stato Parmigiano non potevano vivere del pane di granoturco col quale, in mancanza di foraggio, venivano alimentati. Come potrà dunque, io chieggo, un uomo, che lavora da mane a sera, non subire con tal nutrimento, un depauperamento dell' organismo?

È appunto in tale stato che gli possono essere nocivi la farina od altre sostanze guaste, che riescirebbero innocue in un corpo allo stato normale. Ed è appunto in tali condizioni che lo coglie la pellagra.

VII.

In Friuli vi sono tre classi di contadini:

1. Il *colono* (mezzadro, affittavolo) meno sciagurato degli altri, perchè ad esso provvede la colonia e perchè ordinariamente ha padroni agiati e umani. Tra cotesti padroni, chiamati comunemente *possidenti,* ve ne sono di quelli che, pur soggiacendo a tutti i carichi e sopportando tutte le calamità a cui va soggetta l' agricoltura da quasi un trentennio, non accrebbero mai d' un centesimo l' affitto ai loro coloni. Ma purtroppo ve ne sono altri i quali, economicamente sconcertati, per salvar sè stessi gravano la mano sui dipendenti, accrescendo il fitto in misura sproporzionata alle rendite del terreno e costringendo così i coloni ad una vita assai misera.

2. Il *piccolo proprietario,* il cui avere consiste tutto in qualche pertica di terreno, ed in una stamberga costruita nel villaggio e più spesso su qualche ritaglio di terreno incolto (beorcie), tra le vie campestri. In caso d'annata cattiva, si trova a un dipresso nelle identiche condizioni del *sottan.*

3. Il *sottan* ossia il disobbligato, che è quel villico che tiene a pigione un qualunque tugurio, cui rare volte fa appendice un bocconcello di terreno. Costituisce il contingente dei giornalieri, perchè lavora le terre altrui e l'opera sua è retribuita a giornata. Se può, alleva un suino, cogli escrementi del quale ingrassa le poche zolle e coll'importo ricavato paga la pigione. Quando gli riesce a mantenere una pecora od una o due capre, può dire di appartenere alla aristocrazia della sua casta. Si procura il combustibile raccogliendo le radici del granoturco, ed i rovi e sarmenti lungo le siepi delle strade.

Tutte tre queste classi di contadini mangiano *polenta* di granoturco e tutte tre sono funestate dalla pellagra.

Trovai (Prospetto *A*) tra i pellagrosi il *sottan* in una proporzione maggiore della metà, il piccolo proprietario in una maggiore d'un quarto e il colono nella minore d'un quarto.

Dagli atti della citata inchiesta (Prospetto *A*) risulta che dei 179 Comuni nei 102 infetti vi sono 3964 pellagrosi i quali in 21 Comuni mangiano granoturco spesso guasto, in 21 qualchevolta, in 52 mai. È provato dunque ad esuberanza che il morbo si sviluppa anche tra i lavoratori che mangiano il granoturco sano, ma senza accompagnarlo con alcun cibo sostanzioso. Il prof. Gibert, addetto all'Ospitale di San Luigi, presentò il fatto di una donna sui 30 anni che

non aveva mai mangiato granoturco in vita sua e tuttavia era affetta da questo morbo. Il dott. Bonfigli cita altri casi analoghi.

Ma quale è la classe dei contadini più flagellata? Quella della pianura e dei *sottani* che consuma la polenta più guasta, e quel che maggiormente importa, più spesso insufficiente, mal cotta e senza sale.

Per nutrirsi di solo granoturco, senza ricorrere ad altri cibi azotati, converrebbe mangiare almeno 1500 grammi. Invece, da quanto dice il Bonfigli stesso e dagli atti dell' inchiesta più volte citata e dagli studi della Commissione Mantovana, risulta che il contadino non ne mangia mai in tanta copia e spesso discende ai 700 grammi, ciò che emerge anche dalle risposte dei Sindaci più sopra riportate.

Io ho dunque la ferma convinzione che solamente migliorando la qualità del cibo si riescirà a prevenire e, nei limiti possibili, si guarirà la pellagra, e che solamente quando il contadino potrà mescolare alla polenta altre sostanze più nutrienti, sparirà la malattia. Avvalorerò l'opinione mia colle parole tolte al Dizionario delle scienze mediche. «Vi hanno figli di pellagrosi che mutata condizione e meglio allevati in quanto ai cibi e all'alloggio, crebbero sanissimi. I figli di pellagrosi, finchè rimarranno nella stessa condizione di vitto, di albergo e di lavoro diverranno sempre pellagrosi ».

Casal ha espresso uguale opinione, la quale è confermata dall' esperienza dei coscritti e delle donne di servizio. Molti di essi partono dalle loro famiglie pallidi, smunti, malinconici, molti certamente coi germi della pellagra, e dopo alcun tempo, per efficacia di cibi corroboranti, come si suol dire, mutano pelle e divengono floridi, allegri, irriconoscibili.

La mortalità per via accidentale e per suicidio, dev' essere imponente tra i pellagrosi, se si ponderi la relazione avuta dal Sindaco di Codroipo; relazione che, a mio parere, pone in rilievo assai bene l'intensità del morbo e che al caso nostro potrebbe servire come pietra di paragone. Così essa si esprime: « di pellagrosi in istadio incipiente si ebbe a lamentare un numero rilevante; nel secondo stadio circa 200; nel terzo stadio 15 ». Tra stadio e stadio vi sono differenze enormi. Nell' Ospitale di Udine furono ricoverati nel 1878, maniaci pellagrosi 358, i quali sono in esatta proporzione coi 15 di Codroipo. Ma, se « il numero rilevante » di pellagrosi in istadio incipiente trova rispondenza in un proporzionale numero nell'intera Provincia, quante migliaia son essi?

Se nel basso suburbio di Udine, secondo una relazione del Sindaco, basata a riferte mediche, v'è un terzo di popolazione pellagrosa; se Sesto al Reghena ne ha 700, Codroipo 215, Varmo 190, Aviano 150, Pasian Schiavonesco un terzo della sua popolazione; se a Meretto di Tomba, a detta di quel medico dottor Carlo Minciotti, vi sono ragazzi a dieci anni con sintomi di pellagra, i quali, ove non si ponga rimedio, saranno tutti morti a 30 anni, è proprio il caso di domandarci dove di questo passo si vada e quale avvenire si prepari al nostro paese al quale vengono così scemate o tolte le forze necessarie alla produzione del suolo.

Succedono poi anche casi di omicidi per opera di pellagrosi che li commettono allo stato di demenza. Il chiarissimo prof. C. Lombroso ne trattò in proposito, ed io accennerò due fatti avvenuti nella nostra Provincia nell' anno 1880. — *Budai Domenico* di *Fauglis* ai primi

di ottobre, strangolò la moglie; fu arrestato e tradotto in carcere a Udine dove tentò suicidarsi, poi riconosciuto pellagroso veniva trasportato all'Ospedale ove morì li 16 dello stesso mese di tifo pellagroso. *Roiatti Giuseppe fu Valentino, detto Cosat* di *Ziracco* tentò uccidere la moglie e due bambini, che fortunatamente gli vennero strappati. Venne riconosciuto affetto da pellagra e si trasportò all'Ospedale di Udine, dove morì poco dopo. Era il più buon uomo del villaggio; ma della onestà di questi infelici ebbi già a parlare e la provai colla statistica. (Prospetto *A*.)

VIII.

Il numero ognor crescente di pellagrosi, oltre essere di peso alla Congregazione di Carità ed ai privati, grava considerevolmente il bilancio della nostra Provincia.

Si sa che la pellagra, giunta ad un certo stadio, degenera in pazzìa; da ciò i frequenti suicidi.

Prego il lettore di esaminare il prospetto *B* per rilevare il numero dei pazzi, dei suicidi e le spese enormi che sostiene la Provincia del Friuli pei pellagrosi.

Nel 1° settembre 1878 erano negli Ospitali 468 maniaci della Provincia, di cui l'80 p. c. pellagrosi.

Quando il male ha toccato lo stato della paralisia pellagrosa le vertigini sono spesso accompagnate da cadute che in certi casi offrono i caratteri epilettici e quindi le morti per annegamento ed altre.

Possibile che una società la quale si commuove, si agita, leva grida di commiserazione, apre sottoscrizioni e accumula sussidi pei col-

piti da terremoti, da incendi, da inondazioni, non abbia conforti per questi miseri? Ma già da qualche tempo voci autorevoli e pie si alzano a reclamare provvedimenti in nome della ragione e della dignità umana. Ond' io spero vedere fra poco certe cospicue eredità lasciate, non più a beneficio di istituti la cui utilità può esser posta in dubbio e le cui amministrazioni son talvolta un mistero, ma a sollievo di queste vittime dell' abnegazione e del lavoro.

IX.

L'illustre prof. Lombroso cita le informazioni del Carini e del Cerri sul consumo delle carni, in dieci frazioni della Lucchesia, offerendo la statistica delle carni macellate, della popolazione e la media del consumo individuale, ottenuta dividendo il peso della carne pel numero degli abitanti, quasi chè tutti gli abitanti ne mangiassero. Tenta con ciò di abbattere la convinzione generalmente accettata dai medici, che cioè la pellagra sia causata solo da scarsa alimentazione azotata e da mancanza di cibo carneo.

Inutile dire che quello che avviene nella Lucchesia non avviene in Friuli, dove il povero contadino vive assai al disotto di quelle medie. Beato lui se potesse cibarsi di carne almeno qualche volta. Io ho parlato con molti che non ne avevano mangiato mai, se non il giorno delle loro nozze. Quanta miseria in questa semplice dichiarazione e qual figliolanza apparecchiavano quelle nozze!

Parecchi sono i rimedi indicati da quelli che si occuparono di così triste argomento. Alcuni scienziati citati in un lavoro del prof. Lombroso, propongono l'attuazione di società di mutuo

soccorso, di cooperazione, di banche popolari, per tema che la carità pubblica riesca troppo umiliante a questi tapini; ma essi, non occorre dirlo, non dispongono nè di capitali nè di credito, e però mi sembra che tali proposte manchino di base pratica. La Commissione Mantovana deliberò di provvedere i pellagrosi di alimento e di cure acconcie, mentre la nostra Provincia decise di accordare ad ogni pellagroso un sussidio a domicilio di 70 centesimi al giorno, piuttostochè accoglierlo all'Ospitale.

Più pratico sembra il provvedimento consigliato dal dottor Zambelli e testè — nel 1887 — dal dott. Marzuttini, l'istituzione cioè di cucine economiche, su larga scala, e quella dei forni Anelli che quì non poterono attecchire, come dimostrerò più innanzi parlando dei Forni. Ma non è chi non veda come tali ed altri rimedi, quali quello dei bagni e l'altro del miglioramento delle abitazioni, non varrebbero a sradicare il male, e solamente qualcuno d'essi potrebbe mitigarlo. Lasciando quindi gli uomini di scienza ai loro pacifici studi, che, non dubito, gioveranno col tempo ad estirpare i germi della malattia nelle generazioni succedenti agl'infetti d'oggi, proporrei l'allevamento del coniglio e il consumo della sua carne fra i contadini, quale condimento della polenta o del pane di mais.

Il cav. Frizzoni, Presidente del Comizio agrario di Bergamo, fu il primo che diede impulso alla pratica applicazione dei mezzi atti a distruggere la pellagra. Egli ha promosso il Congresso di Trescorre, dove convennero notabilità d'ogni sorta, dall'uomo teorico al pratico. In esso l'illustre fisiologo dell'Università di Padova, prof. Lussana, disse: « Pellagra, malattia orribile, flagello che non torna più indietro. I figli dei

pellagrosi sono pellagrosi. Il malanno è di tutte le nazioni latine, e in tutte si mangia granoturco, spesso immaturo e guasto ».

« Centomila pellagrosi in Italia e centomila prigionieri! ..... Ai prigionieri si pensa, perchè non si pensa ai poveri pellagrosi, che sono vittime del lavoro e dell'abnegazione? (1) La carne di coniglio è fra le migliori, contiene circa il 18 p. c. di sostanze albuminoidi; se questo animale si diffonderà nelle campagne, sarà ottima cosa ».

Il Presidente del Congresso cav. Massara disse come l'ing. Luigi Sada, tornato dall'America, con intenzione di giovare alle classi povere, voleva perfezionare l'allevamento del coniglio. Non è per vanità, ma perchè non paia che io calchi le orme altrui, ch'io devo dichiarare d'aver proposto tale rimedio prima d'ogni altro.

Il celebre dottor Balardini da Brescia mi scrisse una cartolina postale in cui mi dice che « se avesse prima letto il mio lavoro sulla Pellagra nel Friuli avrebbe esso pure caldeggiato, nella Relazione sulla Pellagra di quella Provincia, l'allevamento del coniglio ».

Secondo Mariot Didieux questo animaletto è il più economico, e nel caso nostro è anche il più opportuno di tutti, perchè fornisce continuamente una carne fresca.

Secondo la *Encyclopèdie pratique* di Moll e Gayot questo animaletto allevato da Don Fissiaux, cappellano dell'Ospitale di Marsiglia, procurava carne ai poveri e le pelli indennizzavano le spese.

---

(1) Queste osservazioni furono da me poste in risalto e dimostrate con dati statitici sino dal 1879, come si può vedere dall'appendice del N. 76 del *Giornale di Udine*.

Nel 1856, durante la carestia, il manifatturiere M. Kaiser di Bruxelles, mediante un vasto allevamento di conigli, provvide di carne i suoi operai. La contessa d'Albertas nel 1849, trovò una speculazione nella conigliera. Vendeva i riproduttori all'estero, procurava lavoro ai conterrazzani e carne ai poveri e si dichiarò largamente ricompensata anche dai concimi assai fertilizzanti delle conigliere, coi quali potè ingrassare le sue terre.

A S. Innocente d'Aix, in Savoia, il sig. Lard, molti anni fa, piantò una conigliera d'Angora a scopo industriale, mercè la quale trovano tuttodì lavoro, nella stagione estiva, le donne e i fanciulli. Il pelo si raccoglie dagli Angora quattro volte all'anno; si carda, si fila e si tesse nello stesso villaggio; e le calze, le mutande, i pettorali, i guanti, i manicotti ed altri vestiti confezionati, si vendono specialmente agli inglesi, che vi si recano ogni anno nella stagione dei bagni. La vedova del suddetto signor Lard compera il pelo d'Angora, pagandolo da 19 a 20 lire al chilogramma, e un Angora fornisce in un anno fino a 250 grammi di pelo.

Costamagna aprì nel novembre 1874 a Torino una beccheria di conigli: 500 conigli al giorno erano pochi per soddisfare le richieste: non trovava tempo bastante ad apparecchiar la carne, che una folla di gente stava costantemente alla porta, attendendone la vendita. Nel 1875 non c'erano più conigli e la beccheria si chiuse. Ma se il coniglio fosse stato allevato su larga scala, invece di chiudere quella bottega, se ne sarebbero aperte delle altre nella stessa Torino, e quindi nelle altre capitali di Regione, di Provincia, nei Mandamenti, nei Comuni, nelle Frazioni. E di pari passo si sarebbe estesa l'in-

dustria delle pelli, e oggi da un coniglio si ricaverebbe il duplo di quello che realmente si ricava, per mancanza del commercio.

A Villaorba, presso Udine, viveva l'appassionato agricoltore nob. Angelo Cicogna-Romano, il quale allevava molti conigli e porcini d'India, di cui faceva conciare le pelli e colla carne e col brodo eccellente da essa ottenuto somministrava ai suoi contadini un ottimo alimento trovandovi un considerevole tornaconto.

Era un piacere il vedere l'aspetto sano e allegro di quei villici, che, ben nutriti, lavoravano di più, e non avevano alcuna disposizione a divenir pellagrosi, sebbene fossero nel focolare del morbo.

Il dott. I. König, Direttore della Stazione chimico-agricola di Münster, nella Westfalia, stava raccogliendo i materiali per la *Chimica della nutrizione umana,* e nel 1879, avendogli chiesto alcuni dati relativi al coniglio e al porcino d'India, paragonati al bue, alla pecora, al lepre, mi rispose, inviandomi il seguente prospetto:

Carne degli animali	Acqua	Albumina	Grasso	Sostanze estrattive non azotate	Ceneri	Proporzione fra sostanze nutrit. azot. e sost. non azotate come 1
Bue assai grasso	54.76	16.93	27.23	—	1.03	2.8
Id. grasso mediocre . .	72 25	21.39	5.19	—	1.17	0.4
Id. magro	76.71	20.61	1.50	—	1.18	0.2
Vacca grassa.	70.96	19.89	7.70	0.41	1.07	0.7
Id. magra	76.35	20.54	1.78	—	1.32	0.1
Vitello grasso.	72.31	18.88	7.41	0.07	1.33	0.7
Id. magro	78.82	19.86	0.82	—	(0.50)	0.1
Pecora assai grassa. .	47.91	14.80	36.39	0.05	0.85	4.3

Carne degli animali	Acqua	Albumina	Grasso	Sostanze estrattive non azotate	Ceneri	Proporzione fra sostanze nutrit. azot. e sost. non azotate come 1
Pecora mediocre	75.99	18.11	5.77	—	1.33	0.6
Porco grasso	47.40	14.54	37.34	—	0.72	4.5
Id. magro	72.57	19.91	6.81	—	1.10	0.6
Cavallo.....	74.27	21.71	2.55	0.46	1.01	0.2
Lepre	74.16	23.34	1.13	0.19	1.18	0.1
CONIGLIO GRASSO....	66.85	21.47	9.76	0.75	1.17	0.8
Capriolo	75.76	19.77	1.92	1.42	1.13	0.2
Gallina magra.....	76.22	19.72	1.42	1.27	1.37	0.2
Id. grassa	70.06	18.49	9.34	1.20	0.91	0.9
Pollastro magro	70.03	23.32	3.15	2.49	1.01	0.3
Anitra selvatica	70.82	22.65	3.11	2.33	1.09	0.3
Pernice	71.96	25.26	1.43	—	1.35	0.1
Colombo	75.10	22.14	1.00	0.76	1.00	0.1

Giusta quest' analisi il coniglio dunque contiene la quantità di sostanze azotate che basta a completare il nutrimento colla *polenta,* quando il mais sia sano e ben conservato.

Del sapore della carne di coniglio non è da spender parola, perchè pochi sono coloro che non n' abbiano mangiata e non l' abbiano trovata buonissima.

X.

Si dice che quattro conigli guastano il foraggio d' una vacca e questo è vero. I conigli hanno l' istinto della distruzione; ma quando si sappia trattarli secondo i più recenti metodi francesi, cibandoli in maniera che non possano prendere più di quello che loro sta in bocca, riescono gli animali più economici.

Si dice da altri che l'allevamento dei conigli è di difficilissima riuscita, perchè sono assai delicati e facili alle malattie e alla morte, ma il Gayot nella predetta *Encyclopèdie* e il Costamagna di Torino sostengono esservi razze le quali, allevate senza cure e attenzioni assidue, prosperano egregiamente, e talune di esse vivono e si fecondano persino chiuse in apposite gabbie.

Conigliere ce ne son di tante e tali varietà, da accontentare non solo le esigenze del coniglio, ma anche tutti i gusti degli allevatori.

Qualcuno ancora potrà obbiettarmi che il coniglio buca le fondamenta dei muri, danneggia le costruzioni, scava gallerie sotto il suolo, ma costoro certamente ignorano esservi specie di conigli (leporini) anche domestiche, le quali non hanno questo deplorevole istinto. Son queste specie ch' io vorrei veder diffuse nelle campagne.

A Romans di Varmo il sig. Pietro De Apollonio ne ha circa 200, ed egli considera questo animaluccio una vera risorsa per la sua numerosa famiglia.

Don Giovanni Pascolini di Torlano ne alleva una trentina, li tiene liberi nel cortile, mangiano anche colle galline e vanno a dormire colle medesime, non fanno buchi nè alcun altro danno.

A Feletto Umberto don Angelo Rinaldi alleva parecchi conigli ed a chi lo visita suol dire « questa è per noi la carne migliore ». Egli distribuisce conigli ai contadini che ne lo richiedono.

A Percotto la casa Kechler ne alleva una quantità e la imitano parecchi contadini; in Carnia il maestro Sovrano, il negoziante L. Giudici, il notaio Palman, ecc. ecc. fanno altrettanto.

A Udine ne tiene un considerevole numero di *selvatici* il signor Angelo Arrighi.

Il dott. Leoncini medico di Osoppo, collo zelo che lo distingue, incoraggia fra i suoi conterrazzani l'allevamento del coniglio, onde tener lontana la pellagra da quel Comune, dove finora non si è manifestata. Il sig. Venturini, segretario di quel Comune, così mi scrive: « La popolazione del Comune, di Osoppo consta di n. 2314 abitanti costituenti n. 420 famiglie le quali vivono tutte agglomerate.

« Aiutato dal medico dott. Leoncini abbiamo così desunto il numero dei conigli allevati in Osoppo.

« Per non esagerare abbiamo supposto che sole 200 delle famiglie di Osoppo allevino conigli ed abbiamo calcolato che si trovino 10 soli conigli per ognuna di quelle famiglie, ed ecco che abbiamo il numero di 2000. Da qualche anno è stata introdotta una nuova razza di conigli i quali sono più grandi e non hanno l'istinto di scavar buchi.

« L' allevamento si fa nelle stalle, nelle aie; di estate si nutrono di erbe, la maggior parte rifiuti delle ortaglie, l'inverno chiusi nelle stalle si cibano di ciò che gli animali bovini lasciano cadere in terra e quindi non arrecano il più lieve danno ed al loro mantenimento non si può attribuire alcun valore ».

Bastino i citati esempi a provare che vi sono specie di conigli utilizzabili a favore della gente di campagna, senza portar nocumento alle abitazioni ed all' agricoltura; specie che non richiedono molteplici cure, di facile nutrimento e di poco costo.

Dagli autori consultati e più specialmente dall' *Encyclopèdie* sopraricordata, ho rilevato, che il coniglio, per raggiungere il suo vero stato di maturanza, deve vivere sei mesi, e che,

posto nelle condizioni di non sciupar cibo, non consuma che per un terzo del suo peso, di foraggio verde.

Ora, se ne prendiamo uno di razza comune, che si alleverebbe con più agevolezza dai nostri contadini, avremo la spesa seguente. Nel primo mese, considerato che in parte lo nutre la madre, dato che raggiunga il peso di grammi 300, consumerà 3 chilogrammi di foraggio verde; nel secondo, dato che raggiunga il peso di 400 grammi, ne consumerà chilog. 4; nel terzo, dato che raggiunga il peso di grammi 600, ne consumerà chilog. 6; nel quarto, dato che raggiunga il peso di grammi 900, ne consumerà chilog. 9; nel quinto, dato che raggiunga il peso di grammi 1000, ne consumerà chilog. 10; nel sesto, dato che raggiunga il peso di grammi 1500, ne consumerà chilog. 15. In tutto chilog. 47. Seccati questi 47 chilog. di foraggio verde, si riducono a 9, che al massimo prezzo di lire 5 al quintale, importerebbero una spesa di soli 45 centesimi, senza contare che il fieno costa meno ancora e lo si può avere nei luoghi incolti senza nessuna spesa.

Il coniglio si moltiplica con una rapidità sorprendente. A S. Rossore di Pisa ne furono poste alcune coppie, dalle quali ne nacquero tante che, bandita la guerra a quelle bestioline, dando facoltà ai cacciatori di ucciderne a volontà, e introdotto il furetto che caccia il coniglio come il gatto caccia il topo, non si riuscì nell'intento di distruggerli tutti. Si dovette ricorrere con buon successo agli inaffiatoi di gaz acido carbonico.

Il conte Brazzà di Savorgnan n'ebbe in dono da S. M. Umberto, allora Principe, alcune coppie e le pose nel suo stabile di Soleschiano, dove

fecondarono in maniera tale che in poco tempo n' ebbe a centinaia, e dovette disfarsene, per non averli posti nell'impossibilità di nuocere.

Questo genere di coniglio vive anche nelle dune, lungo le spiaggie marine. Riporto un brano di lettera avuta dall'on. Direttore capo della agricoltura nazionale colla data 28 novembre 1880:

« Chi ha percorso alcuni tratti delle dune olandesi, specialmente verso Leida, ha veduto come siano scarsamente popolate di conigli. La varietà è però sempre quella da *Garenna* che noi abbiamo più piccola in Sardegna, un po' più grande in Sicilia, a S. Rossore e nel parco di Monza, altrimenti detto coniglio selvatico, il quale è anche comune in molte parti della Francia. Questa varietà vive naturalmente allo stato selvaggio della produzione spontanea, specialmente in quei climi, che per il loro tepore permettono una vegetazione anche d' inverno. Del resto, per qualche tempo, i conigli vivono anche rodendo la sola corteccia degli alberi. Nel parco di Monza si danno le castagne amare e fieno durante l' inverno, come si pratica in tutte le *Garenne* chiuse.

« In Sardegna ed in Sicilia non vi sono propriamente *Garenne* chiuse, e quindi il coniglio selvatico danneggia i campi seminati. Neppure in Olanda vi sono *Garenne* chiuse e per tutto lo spazio occupato dalle Dune non vi sono nè fossati, nè muri di divisione. Le Dune sono coperte di vegetazioni spontanee, talvolta di boschi; assai di rado vi sono spazi coltivati se si fa eccezione di quei luoghi dove vi son ville o abitazioni campestri per occasione di bagni marini. In tal caso i giardini sono naturalmente chiusi, come precisamente vedesi a Scheveninghen.

« Regolamenti che riguardino l' allevamento del coniglio da *Garenna* non ne conosco; però in Francia non si possono tener conigli che in parchi chiusi, diversamente sono di proprietà del primo occupante. In Sardegna ed in Sicilia la caccia del coniglio selvatico è libera e si fa per mezzo del furetto; ma quei conigli sono nel dominio comune come gli uccelli e le lepri ».

Dal signor Podestà di Pola, dott. A. Barsan, ebbi cortesemente, li 12 dicembre 1880, le seguenti informazioni sui conigli che vivono nelle Dune del litorale istriano.

« Le isole Bioni sono una massa di scogli tutto all'intorno circondati dal mare, dei quali, tre di vaste dimensioni, ed altri mediocri, ed altri infine piccolissimi. Si estendono parallelamente alla costa istriana dall' imboccatura del porto di Pola alla Punta Barbadina, situata a metà strada fra Pola e Rovigno....

« Dalla costa istriana si trovano discosti circa due miglia. Appartengono a certi conti Franzini, famiglia veneta in origine, attualmente domiciliata a Lisbona; ma sono affittati alla ditta Gavagnin e Busetto di Venezia, che vi tiene qui un proprio amministratore. Da questo amministratore ebbi le seguenti informazioni. Soltanto in due delli suaccennati scogli di più piccole dimensioni si trovano conigli, e precisamente in quello denominato scoglio della Madonna e nell'altro nominato Orsera. Non sono oriundi di là, ma vi furono posti dai proprietari per esperimento. Di razza domestica comune, sono ora diventati selvatici. Essi si nutrono di erba, foglie di cespugli boschivi, e perfino della corteccia delle piante, insomma di tutto.

« Moltiplicano assai, non però quanto i conigli domestici che hanno migliore nutrimento. Ad

onta di ciò nei sunnominati due scogli non se ne trovano ora più di un centinaio per ogni scoglio, abbenchè vi sieno state poste, molti anni fa, in ciascun scoglio tre o quattro coppie: e il motivo di ciò devesi attribuire appunto alla mancanza di nutrimento, poichè essendo quei due scogli molto sassosi, vi rinvengono poche erbe, piante ed arbusti al loro bisogno, dimodochè tutto quel poco che c' era trovasi attualmente divorato, e la nuova vegetazione non basta a nutrirne di più. Devesi poi arguire che molti ne siano periti di fame e ne periscano tuttogiorno; poichè i pescatori che approdano momentaneamente a quegli scogli per distendervi le loro reti, vi rinvengono spesso sulla spiaggia dei conigli morti, del tutto dimagriti e spolpati.

« Sull' allevamento dei conigli non esiste qui alcun regolamento, ed è lecito a chiunque di allevarne, specialmente nelle corti e nelle campagne, fino a tanto che colla molesta abitudine di praticare buchi nei campi non si rendano molesti all' altrui proprietà, nel qual caso per parte delle locali autorità, in base alla massima generale che non sia lecito abusare di un diritto fino a recar danno all' altrui proprietà, dovrebbesi di caso in caso pronunciar il divieto ».

Mi sembra impossibile che il coniglio presso di noi non deva trovare un posto migliore nelle statistiche agricole e commerciali, di quello che occupa presentemente. Diffatti nella statistica d' importazione e d' esportazione a tutto settembre 1879, pubblicata dal Ministero delle finanze, la carne di coniglio non è nominata e la pelle nemmeno, mentre nelle tariffe doganali si fa cenno soltanto delle pelli.

In Francia pure, nel 1840, nè le statistiche agricole nè gli atti doganali ricordavano il coniglio, quasi non fosse esistito; oggi è diversa la cosa ed il coniglio in quella nazione occupa un posto d'onore, come l'occupa nel Belgio, nell'Olanda, nella Germania, nell'Inghilterra. A Ostenda si contrattano oltre 350,000 conigli per settimana. Dalla Francia, dal Belgio partono regolarmente grossi carichi di conigli per il mercato di Londra, dove ne vengono consumati oltre 500,000 per settimana.

M'affretto subito a dichiarare che non invidio punto queste cifre dell'esportazione del coniglio. Anzi la ragion principale per cui suggerisco lo allevamento del coniglio a preferenza d'altri animali è precisamente la mancanza di tale commercio, cosichè la carne, non potendosi vendere, il povero lavoratore di campagna sarebbe costretto a mangiarla. Io vorrei una vasta produzione, non per farne una speculazione commerciale, ma perchè fosse intieramente consumata dai produttori stessi, eccetto le pelli, delle quali sarebbe agevole cosa far commercio, quando venissero offerte sui mercati in buona quantità.

Per tradurre in atto il provvedimento ch'io suggerisco parmi necessario far appello a tutti i proprietari, se nutrono sentimenti di compassione e se desiderano avere dei lavoratori robusti nei loro campi, onde la vanga abbia la punta d'oro invece che di piombo, perchè consiglino o meglio impongano ai loro dipendenti l'allevamento del coniglio, valendosi delle norme che pubblico nell'Appendice I. Così fecero un tempo i Veronesi per il ricino e i Friulani pel mais e per le patate, obbligando con contratti gli affittavoli a pagare, oltre il convenuto, una data quantità di ricino o di granoturco o di patate.

Nel nostro caso converrebbe che i padroni si facessero pagare dai contadini un dato numero di pelli di coniglio. (1)

XI.

In una Provincia come la nostra che per i suoi prodotti non ha da invidiare nessuna, con un estesissimo mercato di sete e un enorme allevamento di bestiame, pare incredibile che possa trovare stanza la miseria. Giustificata quindi sarebbe la domanda che taluno potrebbe rivolgermi: come mai i lavoratori della terra si nutrono di sola *polenta* di granoturco, se nelle nostre campagne le stalle sono zeppe di bovini ed i cortili di polli?

Pure è così, ed il fenomeno si spiega facilmente. Anzitutto la pellagra è ordinariamente nel tugurio dove non c' è nulla, ma può essere ed è, di fatto, anche dove si trovano bestiame, polli e uova, perchè il povero contadino è costretto a privarsene per raggruzzolare il peculio onde pagare il fitto e la pigione, pagar lo speziale o sopperire ad altre urgenti necessità della vita, come quelle di coprirsi e di acquistare strumenti da lavori agricoli. Il contadino lombardo dice che « coi buoi si mangia la polenta sorda »; ed è naturale che il contadino stia assai meglio dove vi è anche la vacca che produce il latte, che è un preservativo per eccellenza contro la pellagra e dove, per quanto egli ne venda i prodotti principali, pur giovano alla sua conservazione quelli secondari, come la ricotta ecc.

---

(1) Queste notizie si riferiscono all'epoca anteriore al 1881 (prima edizione); e, purtroppo, molti tentativi fallirono per la mancanza di incoraggiamento a creare il commercio delle pelli. Questa la ragione principale che mi determinò a cercare un più efficace rimedio nei Forni rurali.

Chi non vede la quantità immensa di polli, di uova che affluiscono su tutti i mercati delle campagne? Ebbene quello è il cibo che dovrebbe alimentare la povera gente, la quale, spinta da imperiosi bisogni, lo porta invece sulle piazze e lo vende. Basti il pensare alle quantità di carni, polli, uova ecc., che si esportarono e che si esportano dal Regno in questi ultimi anni, per convincersi che non è una frase vuota di senso il dire che si muore di fame nell' abbondanza. Si noti che a questa crescente esportazione corrisponde l'aumento della pellagra e sarà trovato giusto che ogni volta che in paese si crea una nuova esportazione di commestibili e su vasta scala, come avviene oggi delle uova e dei polli, si debbano istituir commissioni coll' incarico di studiare se giovi secondarla o arrestarla, badando sopratutto se il commestibile esportato venga surrogato da altro egualmente nutritivo, o se, come nel caso nostro, le popolazioni povere ne risentano grave danno.

Le uova p. e. si esportano in maggior copia dal Lombardo - Veneto e dall' Emilia, località dove la pellagra infierisce in proporzione della esportazione.

Difatti cosa s'introduce sui mercati per consumo del contadino? Pesce salato e affumicato. Tutti possono aver veduto le donnicciuole che accedono ai mercati a vender polli ed uova, per comperar poi il pesce salato, un po' d'olio guasto, un po'di aceto artificiale con che condire l'erbaggio, scambiando così della merce buona, che vendono al minimo prezzo, colla merce cattiva, che pagano il maximum, per guadagnar nel baratto pochi centesimi, i quali, come dissi sopra, vengono impiegati per riparare a imprescindibili bisogni. (Vedi appendice II statistica espor-

tazione ed importazione commestibili e Prospetto *B*).

Se il piccolo possidente disponesse di mezzi, le colonie aumenterebbero, la ricerca del contadino sarebbe maggiore e i prodotti apporterebbero il benessere al proprietario e all' affittuale. Ma, per disgrazia, qui manca al piccolo possidente il soccorso del capitale, poichè le banche di commercio e d' industria hanno assorbito il numerario ed i loro affari esigono brevi scadenze che per l' agricoltore non bastano.

Sulle tristi condizioni della nostra agricoltura parlano eloquentemente questi dati statistici:

Immigrarono nella città di Mantova dall'anno

1837 al 1846	53	contadini	all'anno
1847 al 1856	68	»	
1857 al 1866	136	»	
1867 al 1876	354	»	
1877 al 1885	310	»	
e nel 1886 contadini	162		

L' on. sig. Sindaco di quella città mi scrive nella sua lettera n. 9324-VI 22 ottobre 1880 « che immigrarono in gran parte gli operai avventizi, spintivi dalla mancanza di lavoro campestre, affidato con preferenza ai salariati, dalla scarsezza delle mercedi, insufficienti nelle epoche di lavoro a procacciar loro il necessario pel rimanente dell'annata; dalla mancanza in essi del danaro occorrente alle pigioni da pagarsi in due rate postecipate al 25 luglio ed al 29 settembre ».

Mi pare (dirò la mia umile opinione) che gli economisti ci abbiano tratto sur un sentiero assai pericoloso, raccogliendo tutte le bricciole che si spandevano pei villaggi per ingrossare sempre più i grandi capitali. In tal guisa il piccolo proprietario ed il contadino rimasero

privi di quelle piccole filtrazioni della ricchezza che portavano fecondità di benessere più di quello che comunemente si creda.

Certo sono utilissime le *Banche di emissione*, che danno il capitale circa al 4 per cento e sono vantaggiose quelle di *Risparmio* e di *Credito agricolo*. Ma le Banche popolari hanno bisogno di essere studiate e perfezionate; non tanto per l'interesse che fanno pagare, quanto per le tasse accessorie le quali sono assai gravi per i piccoli capitali. La riforma urge ancor più per quei parassiti che s'intromettono a chieder somme pei bisognosi, a dare informazioni, a prestare firme verso compensi, che talora, specialmente nei piccoli prestiti, superano l'interesse che la Banca esige.

Si noti che le Banche nazionali scontano le cambiali di quelle di credito popolare. Ora quest'ultime, che pure godono del credito, dovrebbero almeno, *pur ponendo sè stesse al sicuro*, impedire che i richiedenti si valessero di tali funesti intermediari, e destinare una quota del capitale bancario per operazioni di credito agrario, poichè, sia detto in una parola, l'agricoltura, da cui emana ogni materia prima, ha bisogno e deve essere sostenuta, senza pregiudizio del capitalista, altrimenti le Banche continuerebbero ad essere rovinosissime. Ci sono altri mezzi per poter conoscere il credito delle firme che si offrono dai postulanti onde essere garantiti da ogni pericolo; voglio dire si potrebbero creare in ogni circondario comitati cui chiedere informazioni coscienziose e scevre da passioni politiche; poi vi sono gli uffici delle ipoteche dove si possono desumere le passività dei proprietari.

Io temo che in conseguenza dell'isolamento in cui si trova il piccolo possidente ed il mez-

zano rispetto al credito, essendosi sostituita la firma all'ipoteca fondiaria, la piccola proprietà sia destinata a scomparire per dar luogo alla grande ricchezza e al proletariato, come avvenne in Inghilterra dove di ciò si sentono già i mali effetti. Assorbimento questo della piccola nella grande possidenza, che mi fa ricordare la triste frase di Plinio: « *latifundia Italiam perdidere* ». E ritornando al citato esempio della Inghilterra io mi domando: avremo noi tutte le grandi risorse commerciali ed industriali che ebbe finora quel paese? L'avvenire scioglierà l'oscuro problema.

Inoltre mi pare che l'Europa sia troppo bellicosa, mentre l'America superiore sta in pace, lavora, produce e ci fa concorrenza.

È da gran tempo che si parla di inchieste agrarie, di riforme tendenti a migliorare le sorti tristissime dei lavoratori dei campi, ma soltanto recentemente il governo pose mano all'opera umanitaria. Onde io non faccio che associare la mia voce a quella di tanti altri, perchè non sia frapposto indugio a risollevare dall'avvilimento in cui giace l'agricoltura, la più cospicua fonte della nostra ricchezza; l'agricoltura che da sola, o quasi, se fosse portata alla sua perfezione, basterebbe a farci una nazione prospera e potente, *senza suscitare invidie e gelosie straniere*.

Il Filangeri nella Scienza della legislazione ci dice assai saviamente: « Senza l'Agricoltura un popolo può partecipare ai frutti del commercio e delle industrie, ma l'albero non ne appartiene che ai popoli agricoli. La prosperità che non è fondata sull'Agricoltura è precaria, la ricchezza che non viene dal suolo è incerta e quegli Stati, che, abbagliati dai lusinghieri

vantaggi delle arti e del commercio, rinunziano ai benefizi dell'agricoltura, trascurando la produzione del terreno, e preferendo in tal maniera la forma alla materia, possono andare incontro a gravissimi pericoli, e talvolta ancora a perdite irreparabili ».

Devo io ripetere che la prima riforma reclamata è la perequazione fondiaria? A dimostrarlo valgano le seguenti aliquote d'imposta fondiaria.

Per ogni ettare di terreno censito si pagano (Vedi *L'Italia Economica* anno 1873):

Lombardo-Veneto	lire	11.58
Parma e Piacenza.	»	6.12
Modena	»	5.94
Romagna	»	5.59
Benevento	»	5.02
Napoli	»	4.33
Marche.	»	4.08
Piemonte e Liguria	»	4.04
Sicilia	»	2.63
Toscana.	»	2.58
Umbria	»	2.55
Pontecorvo	»	1.69
Sardegna.	»	1.36

Pare che il ministro Magliani voglia sciogliere presto questo nodo. (1)

Il Governo, coll'ingerenza che ha sui banchi di Sicilia e di Napoli, i quali non hanno azionisti, dovrebbe dare ai capitali di cui dispongono (al 31 dicembre 1878 avevano 92 milioni) un indirizzo nuovo più agricolo, dacchè il commercio e l'industria sono largamente provve-

(1) Lascio le parole come vennero scritte nella prima edizione, benchè i fatti sopravvenuti abbiano modificato il valore di esse; le lascio affinchè si veda quali fossero i miei desideri e come sieno stati appagati.

duti dagli altri istituti di emissione e di credito popolare. (1)

Lo Stato ebbe nel 1878 per tassa sui terreni e sui fabbricati un attivo di lire 183,000,000; per altre entrate lire 1,486,000,000. Per contro, da quanto rilevo dal Bollettino delle situazioni dei conti delle banche di emissione e popolari, esse ebbero al 31 dicembre 1878 un complessivo di 2500 milioni di lire, e le banche agricole e di credito fondiario erano rappresentate da un attivo di 264 milioni.

Mi pare esservi un grave disquilibrio, e sebbene nulla si possa pretendere dalle banche, pur se reggesse la proporzione tra quanto si paga e l'altra parte di ricchezza, le banche di credito agricolo e fondiario dovrebbero essere rappresentate almeno da un attivo di 413 milioni; vi è invece la differenza di quasi la metà.

Se mi si oppone che manca la ricerca dei capitali, risponderò che fa d'uopo semplificare la procedura dei mutui; e tolto quell'argine, irromperanno da tutte le parti le domande di prestiti, solidamente garantiti da ipoteca. Eppoi se la firma di industriali e negozianti è buona per le banche popolari e di emissione, non potrebbe essere ugualmente buona la firma di possidenti colle banche e coi fondi di credito agrario?

Giacchè vuole fortuna che la proprietà sia tanto divisa, specialmente nell'Alta Italia, si cerchi mediante saggie disposizioni di conservare la condizione esistente. In tal guisa il signore italiano, nel suo piccolo, vivrà più contento fra molti piccoli possidenti, che il ricco inglese in mezzo a tanti proletari.

---

(1) Anche su tale argomento constatiamo che Governo e Parlamento si arresero, colla Legge e Regolamento sul Credito Fondiario ed Agricolo, al desiderio espresso da tanti pubblicisti e da me pure esternato.

A questo intento potrebbe giovare la introduzione del sistema dei « Registri tavolari » (Tabularregister) adottato dall'Austria. (1)

Io reputo che la scarsezza dei capitali a disposizione dell'agricoltura sia per superare la crisi, stantechè la rendita nostra non si compera più al 40 ma sta già per salire al 100 p. c., (2) e quando avrà raggiunto questo valore in oro, il capitale traboccante si riverserà in cerca di interesse nelle industrie delle campagne. Allora comincierà un' era nuova anche pegli agricoltori.

Considerate le condizioni generalmente poco confortanti della nostra agricoltura, il Governo potrebbe intraprendere una cura radicale di tutte le 69 provincie estraendone a sorte quattro all'anno e assegnando ad esse un sussidio di qualche milione, da impiegarsi in bonifiche, in prosciugamenti, in irrigazioni, od altro, a seconda dei bisogni locali. Con tal misura in soli 17 anni otterrebbe la redenzione economica di tutte e a questo altissimo intento potrebbero contribuire non già i troppo meschini Comizi agrari attuali, ma Associazioni agricole modellate sul tipo di quella che ottimamente funziona da tanti anni nella nostra Provincia; associazione imitata poi a Gorizia, a Trieste, in Istria, ecc. Qualora coteste Associazioni fossero stabilite nel capoluogo di ogni provincia, ben sussidiate dal Governo e non minacciate sempre di morte per difetto di mezzi, i loro Membri sarebbero meglio che altrettanti Comizi sparsi per tutte le provincie. L'erario ritrarrebbe da tali riforme e

(1) Ed anche a questo desiderio è stato provveduto colla Legge 1 marzo 1886 n. 3682 e quanto prima si darà mano alla compilazione di un Catasto geometrico.

(2) E lo ha raggiunto anzi in questi ultimi tempi grazie a fortunatissimi eventi.

dagli inerenti dispendi, il maggior interesse, poichè aumenterebbe la produzione delle materie prime che danno vita ai commerci e alle industrie e i terreni passerebbero dalla classe attuale ad una migliore.

Qualora si pensi alla rovina cagionata quotidianamente dall'usura, nasce spontanea l'idea di applicare nuovamente leggi severe contro questo vampiro che succhia il sangue della povera gente. L'usura va annoverata tra i coefficienti massimi dell'attuale dissesto economico e del pauperismo, ed è tanto potente che trova il suo più valido difensore nella sua vittima. A chi accetta una libertà tanto falsa, chiederò se sia lecito che un galantuomo venga ridotto alla miseria dai tranelli degli ingordi, e aggiungerò che ogni abusata libertà diventa licenza, e ogni licenza dev'essere impedita e repressa. In questo argomento la *Rassegna settimanale* 6 marzo 1881 contiene alcune preziose considerazioni che mi piace riportare: « Nelle riforme spesso non si riesce a prevedere tutta la portata dei nuovi ordinamenti e quindi tocca riparare alle lacune, che talora recano conseguenze notevoli nella società. Così avvenne in Germania ed in Austria, dopo abolita ogni restrizione nella misura dell'interesse convenzionale colle leggi 12 maggio 1866 e 14 giugno 1868. Pareva aver aperto con tale misura una nuova era di felicità, pareva che la gran legge della offerta e della domanda applicata al danaro dovesse metter ogni cosa al suo giusto posto e che più non si potesse parlar di usura. Ma tra la teoria e la pratica ci corre. Infatti pochi anni dopo la sua abolizione, in Gallizia, in Lodomiria, nella Bukovina, dove l'ignoranza delle plebi di campagna è grande, l'usura rialzò sfacciata ed imperiosa la sua fronte

e dappertutto. Facendosi scudo della legge stessa, questa tiranna seminò la rovina e la disperazione perchè l' interesse convenzionale salì al 20 al 30 ed al 40 per cento.

« In conseguenza di ciò l'Austria promulgò la legge 19 luglio 1877 colla quale si procede severamente contro quei tali che, abusando della ignoranza, leggerezza ed inesperienza del debitore, fanno credito sotto condizioni rovinose e li punisce con prigionia da 1 a 6 mesi o con multa da 100 a 1000 fiorini, ed in caso di recidiva la pena del carcere si estende a due anni.

« L' Ungheria colla legge VIII, della sessione 1877, prese una misura più radicale, e ristabilì il massimo dell' interesse convenzionale nella misura dell' otto per cento.

« Nel 1883 vennero presentati due disegni di legge alla Camera Ungherese, le cui principali disposizioni sono le seguenti :

« Paragrafo 1. Colui che, profittando della desolazione, della leggerezza o della inesperienza altrui, accorda un credito sotto condizioni tali da accelerare o produrre la rovina del debitore, colui che per il credito accordato si fa stipulare dei controservigi, disproporzionati, commette il delitto d' usura, e sarà passibile della pena di due a sei mesi di prigione e di una ammenda da 10 a 2000 fiorini.

« Paragrafo 2. Colui che, per mascherare la usura, fa un accomodamento giudiziario o una convenzione fittizia, che fa firmare delle cambiali ecc., o che è stato già condannato per usura nel periodo di 10 anni, incorre nella pena fino a 2 anni di prigione e fino a 4000 fiorini di multa ».

« I Paragrafi 3 e 5 stabiliscono le stesse pene per quelli che acquistano, cedono o trasferiscono ad altri dei debiti provenienti dall' usura.

« Il Paragrafo 4 fissa all'8 % il massimo dell'interesse.

« Il Paragrafo 6 si occupa specialmente dei prestiti contro pegni, ed applica ai prestatori, in caso di usura, delle pene ancora più severe.

« Il Paragrafo 8 dichiara che, constatandosi la usura, il debitore non è obbligato di pagare più della somma effettivamente ricevuta.

« La stessa legge contiene ancora delle disposizioni severe contro i venditori di bevande, i quali dando a credito l'acquavite ai contadini, li conducono gradatamente alla rovina.

« I disordini manifestatisi nell'Impero Austro-Ungarico, si manifestarono tosto anche in Germania. Nella Baviera erano già sorte vive proteste contro l'usura e si chiedevano energici provvedimenti. Anzi perchè il Governo federale pareva che non desse tutta l'importanza a codeste voci, parecchi deputati del Reichstag si fecero iniziatori di un apposito progetto di legge. Allora si scosse il Governo, studiò la questione e ne seguì la legge 24 maggio 1880, le cui principali disposizioni dichiarano nulli i contratti usurari e minacciano di multa, estensibile da 3 a 6 mila marchi e di carcere da 3 mesi ad un anno, chi approfitta delle strettezze, della leggerezza e della inesperienza del debitore per esigere vantaggi pecuniari eccedenti la misura ordinaria dell'interesse ».

In Francia esistono pure leggi contro l'usura.

L'esperienza della Germania, dell'Austria-Ungheria e della Francia può essere utile all'Italia, il Governo della quale speriamo vorrà seguirne l'esempio applicando leggi energiche contro la usura, leggi che sono vivamente reclamate dalla necessità.

Ho osato emettere umilmente alcune idee ed

alcuni desideri su questo vitale argomento della agricoltura e ora aggiungo un altro voto; cioè che al Ministero d'agricoltura sia data tutta la importanza che merita e sia fornito dei mezzi necessari al risveglio dell'attività agricola, allo sviluppo di tutte le forze produttive; siano introdotte le sezioni di agronomia negl'Istituti tecnici, giacchè, nel 1880, quattro soltanto su settanta ebbero tale sezione: Udine, Ravenna, Forlì, Jesi; 5 nel 1886. Poi occorrerebbe istituire nei Seminari una cattedra di agricoltura, e noi abbiamo esempio nella nostra Provincia di quanto possa fare il sacerdote; p. e. vengo assicurato che il cappellano di Sedillis è assai benemerito per l'enologia e don Pietro Podrecca cappellano di Rodda è un vero perfezionatore della frutticoltura e della enologia, e così dicasi di tanti altri quale il Benedetti di Conegliano, ecc. — Inoltre bisognerebbe allargar in montagna e nelle colline la frutticoltura, ed estenderla anche al piano dove non si vede, come bene osservava un bersagliere siciliano, che grano e gelso, non un frutto qualunque; e bisogna imitare gli slavi del nostro distretto di San Pietro dove cominciò qualcheduno a piantar frutteti, sprezzando il pericolo che altri mangi le frutta, adoperandosi invece a procurar imitatori che non fecero difetto, e così quella coltivazione si estese in tutti quei luoghi coi vantaggi materiali ed igienici che tutti conoscono. Bisogna anche favorire le minute industrie attinenti all'agricoltura che offrano campo di guadagno al povero.

Troppo in passato furono lesinati i fondi per sussidi a questo vitalissimo ramo dell'amministrazione, quasichè non fosse noto che la massima ricchezza del nostro paese sta nel suolo,

dalla cui fertilità e dalla cui prosperità dipende lo sviluppo dei commerci e delle industrie ed il benessere generale. L'Italia economica, industriale e commerciale l'abbiamo, ma non abbiamo quella agricola. Facciamola adunque, cerchiamo di ritornare la consolazione fra i nostri fratelli lavoratori dei campi. Oggi non si sente più il canto allegro delle contadinelle e dei giovinotti di campagna. Oggi non regna che l'avvilimento; chi lamenta un parente divenuto pellagroso; chi rimpiange un genitore, un congiunto, un consanguineo, morto o suicidato per pellagra; chi emigra nelle Americhe per isfuggire a tale pericolo.

APPENDICE I.ª

Allevamento del coniglio.

Alimento e cure igieniche. I conigli mangiano tantissime cose, ma sono assai delicati e se loro si somministrano in troppa quantità, pare che si dilettino a sciuparle. E' difficile far loro prendere un cibo scadente dopo averne dato uno migliore, e se non viene convenientemente alternato si disgustano anche del cibo più buono.

Tutto sommato, il coniglio non è fra gli animali di facile accontentatura, perchè è ghiotto, prodigo e delicato, ma non è poi nemmeno dei più difficili.

Il coniglio mangia tutte le piante graminacee da foraggio, e quasi tutte le leguminose, p. e.: lupinella, medica, lenticchie, veccie, piselli, fagiuolo, ceci, meliloto. Inoltre cavoli di ogni qua-

lità, cicoria, lattuga, persicaria, malve ed altre piante raccolte dal sarchiamento dei campi.

Tra i frutti: mele, pera, cotogni, ghiande, frutto di faggio, castagne selvatiche o amare e dolci, ecc.

Tra le radici e tuberi: carote, pastinaca, pera di terra o topinambur, barbabietole, patate, ecc.

I grani e principalmente: avena, orzo, saraceno, farine, crusche, ed altre.

Le foglie di quasi tutti gli alberi, ma preferibilmente quelle di pioppo, di tiglio, olmo, frassino, salice, acero, faggio, carpine; escluse quelle di quercia e della tremula o alberella.

D'inverno si somministrano le frasche colle foglie secche come si usa fare colle pecore.

I mille avanzi di giardinaggio, dei campi, dei boschi, possono fornire quotidianamente un abbondante e nutritivo alimento ad un animaletto che gradisce quasi tutti i vegetali, quando siano convenientemente mescolati.

Il coniglio selvatico o campagnuolo esce dal suo covo all'alba, alle 11 ant., e ad un'ora prima del tramonto; quello domestico conserva l'istinto dell'altro ed alle stesse ore si sveglia, si agita e chiede per così dire i suoi pasti. Bisogna quindi somministrare il cibo alla stessa ora, tre volte nell'estate e due nell'inverno; la razione della sera dev'essere più abbondante perchè il coniglio mangia più volontieri durante la notte.

Se i foraggi vecchi si danno senza altre precauzioni che quella delle ore fisse, con i foraggi verdi non si può fare così, perchè non si devono mai somministrare bagnati o troppo umidi, altrimenti andrebbero soggetti a gonfiamento di ventre, a diarree, a marasmi, irritazioni inte-

stinali ecc., che bisogna evitare sempre. Quando piove continuatamente si raccolgono le piante verdi alla sera, onde esporle nella notte ad una corrente di aria per asciugarle più che si può e somministrarle nella mattina seguente. Se queste cure non bastassero, in tal caso bisogna mescolare il verde colla paglia battuta la quale assorbe parte di quella umidità; ma è meglio far la mescolanza col fieno perchè mentre s' ottiene l' intento medesimo si ha il doppio vantaggio che questa di verde e fieno vale tutta come foraggio.

Se si ammanisce continuamente al coniglio un cibo verde, senza per lo meno variarne la specie, non si può esimersi da gravi inconvenienti.

Il ventre del coniglio ingrossa, lo stomaco prende delle grandi proporzioni, le carni diventano floscie, egli diviene molle, linfatico; tante volte è preso dalle tenie globulose che si sviluppano in gruppi attorno agli intestini e spesso gliene deriva una specie di tumore al collo, indizi tutti di cachessia acquosa e quasi di idropisia.

Il coniglio selvatico vive di verde soltanto, eppur si conserva vigoroso; ma bisogna notare che gli è libera la scelta dell' alimento e per istinto di conservazione si serve delle piante toniche e corroboranti. Anche la libertà gli è vantaggiosa per la salute.

Condimento del cibo. Più si è nella difficoltà di variare il cibo verde, e maggiore si fa il bisogno del condimento, e questo può essere fatto con piante verdi: come il prezzemolo, il fenocchio, il coriandolo, l' anici, il radicchio amaro. Si mescola due volte per settimana una parte di queste piante coll' altro cibo verde e

qualche volta si somministra della crusca asciutta. Il sale è vantaggiosissimo, e bisogna ridurlo in polvere per meglio espanderlo sul foraggio verde, e' si distribuisce nella proporzione da 1 a 2 grammi per coniglio, due o tre volte alla settimana. I conigli selvatici che popolano le dune lungo le spiaggie marine si moltiplicano tanto, e sono tanto vigorosi, ed hanno la carne tanto pregiata appunto perchè si cibano di piante imbevute di sale, sebbene siano scarse e di qualità non buona.

Si dà da mangiare al coniglio, ma spesso non si ricorda che quando è chiuso ha sopratutto bisogno di grande pulizia e di vivere in un' atmosfera pura e salutare. Si deve quindi cambiare lo strame almeno una volta per settimana quando il cibo è secco e due volte quando è verde. Il letto si fa di uno spessore dai 12 ai 15 centimetri, e all' uopo si prestano bene la paglia battuta, le foglie secche, il musco.

Le coniglie pregne o di latte, abbisognano di qualche cura di più. Otto giorni prima del parto di cui non si deve scordar la data, si fa loro un *letto doppio* perchè adoperano molto strame per fare il loro covo e occorre tanta paglia anche perchè non si può cambiarla finchè i piccoli non abbiano abbandonato il nido. Anche in corso di allattamento si può aggiungere paglia nuova alla vecchia per tenerli netti.

La riproduzione. Le regole da seguirsi quando si tratta delle riproduzioni sono le medesime per tutte le specie. La prima concerne la scelta dei riproduttori che devono essere i più ben formati. Non è suggeribile di accoppiare animali di troppo vicina parentela, perchè possono degenerare la razza.

Le femmine devono avere almeno sei mesi,

essere ben conformate, ben nutrite e molto sviluppate relativamente alla loro età, e le più belle e le più pesanti della nidiata. È assai importante che abbiano anche belle poppe.

La coniglia potrebbe essere fecondata anche prima di sei mesi compiuti, ma i piccoli nati dalla medesima, se pur possono vivere, crescono però stentatamente e deboli, perchè il latte che poppano non è nè sufficiente nè di buona qualità. Essa pure sentirà gli effetti delle fatiche di una maternità prematura. Il voler così precipitare le cose equivale a preparare l' insuccesso, ed è una delle principali cagioni per cui l' allevamento del coniglio è poco calcolato. Una buona razza è garanzia per la buona riescita di un allevamento. L'ereditarietà è una forza da cui non si possono sottrarre coloro che le devono la loro vita.

La fecondità ha una importanza di primo ordine nella madre. La coniglia dà dai 3 ai 14 coniglietti; meno di 5 o 6 è poco, più di 9 o 10 è troppo. Dopo quattro a cinque anni di fecondazione, conviene ingrassare e riformare. Si fa però una eccezione per la razza *angora* che si lascia invecchiare, perchè più diviene vecchio questo coniglio e più bello e copioso produce il suo pelo. Esso è più socievole che gli altri dal pelo corto. Si dice perfino che l' angora maschio, qualora venga tolto del tutto alla sua famiglia, deperisce e muore di crepacuore. Egli ama i suoi figli, mentre i conigli delle altre razze li maltrattano ed anche li uccidono; e in pari tempo i piccoli *angora* sono rispettosi verso i loro genitori e più specialmente verso il vecchio che per l' età sua è divenuto il capo della famiglia.

Bisogna scegliere come riproduttori quei

maschi che crescono appariscenti ed i più pesanti. A parità di età, il peso prevale per decidersi a tenerlo. È bene tenere anche questi riproduttori come le riproduttrici da quattro a cinque anni soltanto, perchè sono ancora abbastanza giovani per essere dati al consumo, mentre se ne hanno da otto a dieci, la loro carne diviene sempre più dura, fibrosa ed insipida.

Il maschio è sempre pronto all'accoppiamento, non così la femmina, la quale non si presta alle esigenze sue che quando sente l'influenza dei calori. Si capisce che è disposta a concepire specialmente allora che si agita più del solito nel suo alloggio, mangia meno e scompiglia il suo letto.

La coniglia va portata alla copulazione 25 o 30 giorni dopo il parto. Quella che non è disposta a tale atto resiste; allora bisogna procedere tosto alla separazione dei due sessi.

Se la cosa procede bene allora si lascia la coniglia col riproduttore una notte se è giovane; ma se avesse già figliato si lascia un'ora o due al più, essendo questo tempo più che sufficiente alla sua fecondazione.

L'ora più favorevole al congiungimento è l'imbrunire, e si dice anche dalle 11 ant. all'1 pom. Sempre però devono essere tenuti a mezza oscurità e soli, poichè dessi amano, per ben compiere l'atto, la quiete e la solitudine.

Il coniglio è ardito colla sua compagna, ma essa addimostra spesso una specie di pudore che conviene saper rispettare nell'interesse della riuscita dell'accoppiamento.

Quando la coniglia allatta ancora, bisogna guardar bene di non lasciarla col maschio tutta una notte, poichè in tal caso avviene ben spesso

che essa si rifiuta di allattare i suoi piccini e talvolta li maltratta; ciocchè non avviene quando non abbandona il suo nido che per una o due ore soltanto. Si ammette che un maschio possa fecondare da 10 a 15 coniglie: a 6 nidiate per ciascuna all'anno, equivalgono da 60 a 90 femmine per individuo.

Per avere 8 nidiate invece di 6, si porta la coniglia al maschio il sesto o settimo giorno dopo il parto. La fecondazione è certa, ma bisogna provvedere alla doppia fatica che dessa deve sopportare, cioè dell'allattamento e della gestazione. Occorre quindi un'alimentazione abbondante e tonica e dei beveraggi razionalmente somministrati. Questo sistema è buono a moltiplicare gli animaletti da mettere in vendita, ma non per dar buoni riproduttori. La coniglia fresca di parto, e nutrice, abbisogna di cibi conditi: e del modo di condirli è stato fatto cenno dianzi. Bisogna darle anche da bere due volte al giorno, misurando un centilitro di acqua per ciascuna. Se venisse nutrita di robe verdi beverebbe assai di più a suo danno e conviene perciò tenerla a dieta.

La gestazione dura dai 30 ai 31 giorni e bisogna tenerne conto, tanto per la somministrazione della stramaglia ecc., come per trarne la regola sul periodo del nuovo accoppiamento. Ogni disturbo, l'abbaiar dei cani, la paura; ogni eccitamento improvviso; l'ingestione di erbe gelate, bagnate o cattive ecc., promuovono in essa facilmente l'*aborto*. Nei casi di aborto, la coniglia si porta al maschio 4 o 5 giorni dopo, ma se abortisce una seconda volta conviene scartarla dal numero delle riproduttrici.

Il parto avviene senza inconvenienti se la igiene è stata soddisfacente, se il cibo era di

buona qualità, e se è stata tenuta lontana dai suddetti pericoli di turbamento. Più si troverà in quiete, specialmente dopo il 28° giorno, e più il parto sarà tenuto occulto, migliore sarà la riuscita.

La coniglia partorisce sul nido che si è preparato con arte; lecca il neonato, mangia l'inviluppo fetale e sta in attesa di un nuovo parto. Quando la nidiata è numerosa, scorrono talvolta anche le 24 ore tra il parto del primo e dell'ultimo coniglietto. Quando si è così sgravata, la madre chiude l'ingresso al nido e veglia attentamente di fianco alla sua piccola famiglia. Parecchie volte di giorno, ma più spesso la notte, ella si mette all'entrata del nido stesso, perchè i coniglietti richiamati dall'odore del latte, possano prendere i capezzoli e poppare. Restano attaccati alle mammelle per succhiarle in modo che se la madre venisse sorpresa e fuggisse d'improvviso, li trasporterebbe fuori del nido, dove essa sola non li potrebbe più rimettere. In casi simili bisogna riporli nel nido con ogni precauzione. Questo fatto viene citato perchè si impari come è uopo evitare tutte le cause che potessero cagionare sconcerti alla madre nell'esercizio delle sue funzioni, che ama compiere nella calma e nel silenzio.

Quando la madre è ben nutrita, i coniglietti si sviluppano rapidamente e possono essere slattati dai 30 ai 35 giorni senza inconvenienti di sorte, vale a dire poco dopo la nuova fecondazione della madre. Si potrebbe, quando si tratta di scegliere riproduttori da un nido, prolungare l'allattamento di giorni 10; ma in tal caso bisogna ritardare di altrettanti giorni la monta. Ordinariamente l'allattamento per 30 a 35 giorni è sufficiente; dopo il qual tempo possono lasciar

la madre perchè sanno ormai mangiar da sè. Togliendoli alla madre bisogna metterli in luogo apposito, comodo, caldo e provvisto di paglia fresca e battuta, e possono essere uniti ad altri coniglietti di pari età. In tale condizione basta tenerli netti e fornir loro degli alimenti di facile digestione e succosi. Un po' di farina d' orzo è indicatissima almeno per i giorni che immediatamente succedono allo slattamento.

Quando i coniglietti sono trasportati, si faccia una pulizia completa e si tratti la madre come una nutrice futura poichè nel lasso di 15 o 20 giorni partorirà di nuovo.

Allevamento e ingrasso. L' allevamento del coniglio è semplicissimo. Le cure ed il regime suggerito lo sviluppano e lo portano senza ostacoli al terzo mese di età, epoca in cui si deve separare i sessi seppur non si castrino tutti i maschi.

Sui 5 o 6 mesi i conigli che si destinano alla vendita si ritirano dalla corte comune, e vanno collocati nelle gabbie d'ingrasso dove si nutrono con alimenti un po' più sostanziosi, si tengono in luogo tranquillo a temperatura mite, ed a mezza oscurità.

Formano una razione d' ingrasso eccellente la medica, il trifoglio, l'avena, possibimente un po' di prezzemolo o di pimpinella, ed un po' di sale. Si raggiunge poi la perfezione aggiungendo al beveraggio 2 decilitri di latte al giorno per coniglio. In due o tre settimane si ottengono animali magnifici con carni gustose. Spesso le carni sono di un sapore ingrato, ma ciò non dipende tanto dalla specie, quanto dipende invece dall' essere tenuti i conigli in ambiente dove l' aria non si rinnovella e dove il letame è troppo accumulato.

Le malattie. Le perdite di questi animali si riducono a poca cosa se venissero adottate le cure fin quì suggerite.

La nettezza, il calore, un buon nutrimento sono i migliori preservativi contro la morìa cagionata dai foraggi cattivi ed ingrati. Dopo i 30 o 40 giorni mutano il primo pelo che viene sostituito da una pelliccia permanente. A questa epoca ed a quella della dentizione bisogna allattarli bene, e trattarli convenientemente durante lo slattamento, onde impedire malattie o ritardo nello sviluppo.

Le affezioni verminose invadono più facilmente gli allevamenti in grande, poco curati e tenuti in luoghi umidi, e trattati con cibi troppo acquosi. Anche la poca pulizia è una delle cause che originano tali affezioni; a tale regime segue spesso anche l'idropisia. Entrambi questi mali possono essere combattuti, ma con limitato successo mediante sostanze toniche, eccitanti miste con semola e farina d'orzo; però la carne resta sempre poco buona. Quanto poi ai riproduttori conviene cercarli in altri allevamenti. Chi in mancanza d'altro è costretto a fornir erbe troppo acquose, potrebbe prevenire e combattere quegli inconvenienti aggiungendovi una parte di foglia di salice e scorza di vimini.

La rogna è cagionata dalle medesime cause e s'insedia nell'interno delle orecchie e per la vita; in tale stato non perdono l'appetito, ma dimagriscono assai.

Questo male è contagiosissimo, per cui convien sacrificare tosto tutti i conigli infetti e mangiarli, sorvegliar bene gli altri, adottare ogni mezzo di nettezza e di igiene; per gli animaletti che non sono fortemente attaccati dalla rogna i pratici costumano raschiarli col rastia-

toio e bagnare poi la parte con saliva insieme al succo di mozzicone di sigaro (*cicca*). Oppure si adoperi l'olio di ginepro (iuniperus oxycedrus), l'olio empireumatico, la decozione concentrata di elleboro bianco o nero (30 grammi per litro), l'essenza di trementina. Per i casi di rogna anzootica bisogna ricorrere al bagno ferro-arsenicale di Teissier, e qui cessa l'opera del pratico e prende posto quella del veterinario, per cui sarebbe per me inutile il darne la ricetta. Mi permetto di aggiungere solamente che Delafond ha constatato la guarigione di 20,000 montoni col bagno Teissier; ed il veterinario sig. Donnarieix, che ne fece uso molte volte e sempre con successo, diede dettagliata descrizione sul modo di metterlo in pratica.

Il mal d'occhi si previene coll'impedir le esalazioni ammoniacali e ciò tenendo nette le lettiere.

La costipazione è determinata dal freddo intenso e dal cibo esclusivamente secco. Per prevenire le indigestioni mortali bisogna distribuire gli alimenti metodicamente.

Castrazione. Il coniglio maschio si castra alla mattina, e la sera prima gli si dà poco da mangiare, ma un cibo piuttosto scelto.

L'egregio veterinario municipale di Udine, G. B. Dalan, indica questo metodo di castrazione.

« Quanto più sollecito e semplice è l'atto operatorio, tanto maggior sicurezza di pronta e radicale guarigione vi presenta.

« Così nella castrazione del coniglio la semplicità dell'operazione deve sempre essere osservata scrupolosamente, tanto più in animale piccolo ed a temperamento nervoso; facile quindi in seguito a dolore prolungato (per complicato metodo operativo) possano presentarsi seri inconvenienti e persino la morte.

« Sarà per ciò da adottarsi il seguente metodo di castrazione. Si faccia un taglio allo scroto in modo di mettere allo scoperto testicolo e cordone testicolare; su quest' ultimo si praticano con bistorino bene affilato delle leggiere raschiature sino acchè il testicolo sia dal suo cordone staccato.

« Avrete così facilitata l' operazione ed impedita istessamente l' emorragia ».

Il sig. Annoni Clodomiro Dacomo di Buttrio, allevatore di conigli, dà le seguenti notizie di un metodo di castrazione che egli stesso pratica con felice successo. Esso è facile ad apprendersi e ad eseguirsi anche dai contadini più rozzi e meno esperti.

« Un uomo piglia il coniglio, lo capovolge e passa la testa e le gambe anteriori sotto la propria ascella, indi lo sostiene colle due mani sotto il dorso in modo che i due pollici tengano ferme verso il ventre le gambe posteriori. In tale posizione lo scroto si presenta quasi verticale ed i testicoli, per il loro peso naturale, calano dentro. Un altro uomo prende allora lo scroto e con istromento a lama sottile e tagliente vi pratica una piccola incisione nel mezzo, in direzione longitudinale, appena sufficiente alla uscita del testicolo, che viene reciso dal cordone con taglio netto. Quindi si bagna con un po' di olio la ferita, e l' operazione è compiuta. Questo metodo che riesce quasi sempre senza indizio di emorragia, va specialmente consigliato per conigli giovani ».

Macellazione. Il coniglio si uccide come il capretto o l' agnello. Si appende ad un gancio o ad una cavicchia colle gambe posteriori. Un uomo afferra le gambe anteriori e le tiene tese dall' alto al basso affinchè nell' animaletto non av-

vengano forti contrazioni; un altro piglia con una mano la testa e coll'altra introduce il coltello nel collo tenendo il taglio volto alla trachea e facendolo passare in senso traversale, precisamente sotto l'orecchio. Raccolto il sangue in un recipiente allo scopo di utilizzarlo come alimento, si divide colla punta del coltello una parte della canna della gola e si recide l'esofago. Si spicca quindi la testa, che si deve conservare perchè buonissima; il corpo rimane appeso e bisogna guardarsi dal capovolgerlo; così pure nel tagliare il pube si guardi di non ferire la vescica e di asportarla senza spargere urina sulle carni. Il metodo più economico di cibarsi del coniglio è quello di mangiarlo allesso, non molto cotto, o sotto forma di intingolo qualunque.

Si levan le pelli come dall'agnello o dal capretto, e tolte, si stendon su corde o canne orizzontali, si stirano ben bene in tutte le parti e si tengono all'ombra, e nella stagione calda si levano ogni tanto e si sbattono con dei vimini dalla parte del pelo, onde far cadere i vermi se ce ne sono, e dove si vede ancora qualche parte fresca non bene distesa si finisce di stenderla con stecchetti appuntiti dalle due parti.

Nello stendere le pelli bisogna avere la maggior cura possibile di lasciar al pelo la sua direzione naturale e per conservarla si può anche fare nel seguente modo, suggerito dal can. Monzini, e da me leggiermente modificato in qualche punto dietro esperimenti fatti.

Si scalda un litro d'acqua e vi si fanno sciogliere 60 grammi di allume di rocca e 30 grammi di sale comune; disciolti questi sali e l'acqua divenuta fredda, la si chiude in una bottiglia, e quando necessita usarne, con un pennello intinto in questo liquido si bagna la pelle dalla

parte della carne, due volte nell' estate, una sol volta nell' inverno, e questo basta. Ben secche poi che siano le pelli, si mettano l' una sopra l' altra, ma sempre contro pelo.

Concimazione delle pelli. Il metodo di conciare le pelli, sia di coniglio, che di gatto, cane, agnello e montone, è tanto facile, semplice e poco costoso che da qualunque si può eseguire, ed in qualsiasi stagione. Tutti sanno che le pelli d' inverno sono molto superiori a quelle d'estate per uso di pellicia, ma sono egualmente utilizzabili per far guanti, semoline od altro.

Prima preparazione. Si toglie la pelle al coniglio, come sopra ho indicato, e la si immerge in un catino entro cui sianvi sette od otto litri d' acqua fresca e la vi si lascia per 24 ore. Questa operazione ha per iscopo di sciogliere nell'acqua il sangue e la linfa.

Seconda preparazione. Ritirata la pelle dall' acqua, la si mette su di un legno rotondo e ben levigato, della grossezza di un cannone di stufa, il pelo deve trovarsi verso il legno, e con un grande coltello a lama non troppo tagliente si leva la carne, la grassa e le fibre che vi ponno essere, procurando di lasciarne il meno possibile. Dopo ciò si passa alla vera conciatura, che si eseguisce nel modo seguente:

Bagno. Parlando del come si componga un bagno per quattro pelli, e delle dosi di questo, aumentandole o diminuendole, ciascuno potrà servirsene a norma del maggiore o minor numero di pelli che vorrà confezionare. Questo bagno può anche servire per quattro pelli di gatto, per quella di un grosso cane, per due pelli d'agnello, o per una di montone. Tutte le suddette pelli però, prima di metterle in bagno, devono essere state ventiquattro ore nell'acqua

fresca, indi collocate sul legno rotondo per levar loro la carne, grassa e fibre che vi poteano essere aderenti.

Si prende un recipiente qualsiasi, ma di preferenza un vecchio caldaio od un laveggio, e vi si versano quattro litri d'acqua, 250 grammi di allume di rocca e 125 grammi di sale comune, e si fanno bollire finchè il sale e l'allume siano sciolti: allora si ritira dal fuoco e si versa la acqua in un vaso di terra verniciato, che non serva ad altro uso, oppure in una secchia, e quando l'acqua è ridotta al grado di calore da potervi tenere immersa la mano vi si mettono le pelli, che si impastano in quell'acqua non meno di dieci o dodici minuti, e poi si lasciano in quel bagno per quarantotto ore.

Trascorso detto tempo, si levano le pelli, si riscalda l'acqua al grado da potervi tenere immersa la mano, si mettono di bel nuovo le pelli, si impastano la seconda volta per otto o dieci minuti, e poi si lasciano nel bagno per altre quarantotto ore. Fatto questo, la vera conciatura sarebbe terminata; ma rimangono altre operazioni non meno importanti che devono subire le pelli, e che in certo qual modo formano la seconda parte della confezione.

Terza preparazione. Tolte dal bagno le pelli, si stendono all'ombra sopra canne o pertiche ben levigate, onde possano asciugare; bisogna guardare poi che non secchino troppo in fretta, perchè allora si accorcierebbero di molto e diverrebbero dure: che se ciò accadesse per qualche giornata ventosa, o troppo calda, sarà bene umettarle con un poco d'acqua dello stesso bagno. Chi si diverte a conciare le pelli, si ricordi che il pelo deve essere volto al di sotto e poggiare sulla canna o sulla pertica.

Quarta preparazione. Quando le pelli sono prosciugate per metà, si devono stirare due volte al giorno per ogni senso. Questa operazione è molto importante per ridurre la pelle pieghevole, uniforme di spessore e di larghezza; che se una porzione della pelle prosciugata prima di un' altra indurisse, e con difficoltà si lasciasse stendere, la confricherà bene colle mani, ed allora anche quella parte si estenderà come il rimanente. L'atto di stendere la pelle in ogni senso facendola passare fra gli anelli lo si continua finchè la pelle sia compiutamente asciutta, pieghevole e bianca dalla parte che aderiva alla carne.

Quinta preparazione. Essa consiste nel togliere l' unto al pelo. Di fatto una pelle che non sia stata bene sgrassata conserva sempre qualche cosa di untuoso e di scabro al tatto. Perchè ciò non accada si staccia della cenere di legna, e non di carbon fossile o torba, e messa la pelle su di una panca, colla parte bianca verso la tavola perchè non sia insozzata inutilmente, si spolverizza il pelo colla cenere all' altezza di circa due centimetri, lasciandola in quello stato per ventiquattro ore: la cenere assorbe l' unto, ed il pelo diventa più morbido, più lucido e più bello: per togliere poi la cenere si battono le pelli in ogni senso con una bacchetta.

Per ottenere di levar bene l' unto al pelo, la cenere deve essere di buona qualità, finissima, asciutta e monda da qualunque frammento di carbone o di altro corpo eterogeneo. Alcuni adoperano anche la pietra saponaria raschiata finamente e passata allo staccio; come riesce efficace la steatite, o sapone di montagna polverizzato.

Sesta preparazione. Questa è poca cosa, ma

utile molto, e sta nel pettinare con delicatezza tutti i peli nella loro direzione naturale, e non mai in senso contrario.

Settima ed ultima preparazione. Le pelli, subìte che abbiano le operazioni suddette, non richiedono altro che d'essere ammucchiate l'una su l'altra.

La conigliera o garenna è un luogo ove i conigli si nascondono dalla altrui vista, è la loro abitazione, il locale dove vengono chiusi, dove si nutrono e moltiplicano.

Una conigliera è presto fatta variando all'infinito la forma e l'estensione di essa ed è perciò che l'allevamento dei conigli, che può diventare un'industria considerevole, è alla portata della più piccola azienda. Qualunque locale può servir bene per essi, in qualunque possono riuscir bene purchè siano soddisfatte le seguenti condizioni: salubrità, pulizia, sufficiente alimentazione. Perciò trascuriamo le regole e le raccomandazioni oziose riguardo a piccole conigliere nelle quali si può dedicarsi alla educazione essenzialmente utile e profittevole a quelli che vi si dedicano. Le esigenze sono maggiori quando se ne fa un'industria d'una certa importanza. Allora bisogna mettere più cura nella disposizione delle conigliere che possono essere o aperte o chiuse.

Loggette, stanzette economiche per conigli. Se si hanno delle vecchie botti, aperte al cocchiume e aventi ambi i fondi, se ne toglie uno e dalle tavole di esso si fa un pavimento. Naturalmente la botte deve essere distesa col cocchiume in basso. I pavimenti vanno posti al terzo inferiore ed alla metà. Resta ora a preparare la porta d'entrata.

Un cerchio di legno ne formerà il contorno

e l'apertura ed è chiusa da un reticolato in legno a 3 centimetri di distanza. Questa porta è fissata al basso da cerniere di cuoio e all'alto da una coreggia o fibbia qualunque. Si mette poi nell'interno della botte un uncino onde appendere la rastrelliera. Le botti vengono poste su cavalletti onde tenerli sollevati dal suolo. Al di sotto vi passa una gronda che riceve le urine che escono dai cocchiumi delle botti. Sopra una fila di botti se ne può adattare una seconda servendo la stessa gronda anche per le urine uscenti da queste.

Con questo sistema si utilizza presto più spazio che se le botti fossero in piedi, e possono contenere ciascuna da 8 a 10 conigli. Essi trovano in questo modo l'aria, la luce e la pulizia tanto necessaria alla loro prosperità. Si ha anche il vantaggio di poter trasportare le botti in luoghi chiusi durante l'inverno.

Loggette più economiche. Esse consistono in graticci mobili, suscettibili di avvolgersi e svolgersi a volontà. La loro mobilità permette di poterli facilmente trasportare. Supponiamo un graticcio fatto di bastoni grossi un pollice, lunghi m. 1.20, legati fra loro con fil di ferro. Un graticcio così formato della lunghezza di 10 metri riunito per le due estremità e raddrizzato, offrirà un'area chiusa di 3 m. di diametro che potrà contenere da 25 a 30 conigli.

La lunghezza del graticcio può variare a piacere e adattarsi al sito. Può prendere una forma qualunque e perciò utilizzare bene lo spazio.

Il graticcio rizzato in piedi potrebbe rovesciarsi; lo si consolida con corde tese e con pali di legno che gli servono di appoggio. Un palo posto di traverso sul graticcio serve a sospendervi la rastrelliera.

Questo sistema economico è favorevole alla sanità del coniglio e alla facile pulitura.

Un inconveniente sarebbe quello di essere il graticcio attaccabile dai denti dei conigli. A questo inconveniente si ripara però facilmente strofinando i bastoni con coloquintida.

Le conigliere aperte si stabiliscono in uno spazio chiuso da mura di tale altezza, che non possono penetrarvi altri animali, ed in posizione tranquilla.

Queste mura debbono avere 1 metro e 50 di fondamento, e vi si praticano aperture a guisa di feritoie, munite di rete metallica, affinchè l'aria vi circoli così liberamente da rinnovare anche i più bassi strati dell' atmosfera interna.

Quanto all'orientazione sarà bene di attenersi, per quanto è possibile, alla direzione di Levante.

In questa forma di Garenne prenderemo a considerare il cortile e le Gabbie.

Il cortile è lo spazio scoperto destinato agli animali che vengono allevati domesticamente in comune.

Il suolo dovrà essere lastricato o arenoso. Gran cura dee porsi nel lastricarlo, onde nè le orine nè gli escrementi rimangano nei vani, e che sia sempre possibile di tenere il luogo pulito.

Se si preferisce l'arena bisognerà rinnovarla una o due volte l'anno, e dovrà avere uno spessore di m. 0.50.

L'arena ha un duplice vantaggio; quello di impedire al coniglio di scavarsi buche, e quello d'assorbire le immondizie e formare un grasso concime.

Nel centro del cortile verrà costrutto una specie di labirinto con gallerie interne, e alto così da soprastare alle mura di cinta.

Quivi verranno i conigli a respirare l'aria fresca del mattino, e a lisciarsi secondo il loro costume. Codesta passeggiata giovevole alla salute, gioverà altresì alla fecondità.

Nel cortile non occorre più altro che qualche rastrelliera in forma di V coperta d'una tavola che ripari gli alimenti dal mal tempo.

In giro lungo le mura e sotto una tettoia si costrurranno gabbie; altre pei maschi atti alla generazione, altre per le femmine gravide, per le nutrici e finalmente pei piccini i quali all'età di 3 mesi debbono vivere a parte per essere ingrassati e venduti.

Così le femmine gravide vivono in gabbie separate, e quivi partoriscono ed allattano i piccoli per 30 o 35 giorni.

Trascorso questo tempo, i piccini passeranno due mesi nel cortile, donde rientreranno nelle gabbie divisi per sessi. È questo il momento della castrazione, salvo per pochi individui che, dopo un diligente esame, saranno prescelti alla riproduzione.

Le logge saranno di varie dimensioni. Le più piccole pei maschi riproduttori; più capaci per le madri; le massime per chiudervi dai 10 ai 20 individui destinati all'ingrassamento.

Qualsiasi materiale è buono per la costruzione delle logge, purchè resista al dente dei conigli.

Il piano inferiore delle gabbie dev'essere più alto almeno di m. 0.15 del livello del suolo esterno, a fine di preservare gli animali dai perniciosi effetti dell'umidità. Siano le logge delle madri più profonde che larghe; più larghe invece quelle destinate agli allievi da ingrassare.

Tutte poi abbiano una inclinazione sufficiente

per lo scolo delle orine, provvedendo però, come già si disse, che non vadano perduti elementi utilissimi alla concimazione.

L'unico mobile indispensabile è la rastrelliera. Qualunque sia la sua forma, quel che preme si è che valga a preservare il mangime da deterioramento e dallo sperpero che sogliono farne questi animali, di cui quattro, secondo il proverbio, consumano più che non una vacca.

Il sig. Mariot-Didieux ci porge la descrizione d'una rastrelliera da lui ideata.

Consiste questa in una specie di lanterna di cui così il fondo come le pareti sono formati di piccoli mobili.

Sospendesi al palco della loggia per mezzo di tre funi, a guisa del piattello d'una bilancia, e a tale altezza che i conigli possano liberamente passarvi sotto. Converrà per altro che sia un po' più bassa per le madri per agevolare il pasto dei piccini.

Per la crusca e i farinacei occorrerà di trovare entro la loggia un posto comodo da allogare un truogoletto. Un altro truogoletto si dovrà mettere per l'acqua nella loggia delle madri, le quali sono durante l'allattamento così assetate, che a difetto d'acqua, scannano i loro parti per berne il sangue.

Un altro mobile vuolsi ancora nella loggia delle madri, cioè una specie di truogolo capovolto sotto il quale partorire ed allattare senza timore. Questo truogolo deve avere una sola apertura, ed essere fisso.

Quivi in ogni caso la femmina troverà rifugio, e, sapendovisi sicura, non sarà soggetta ad aborti cagionati dalla paura.

Quanto ha relazione all'igiene del coniglio è per noi di gran momento, poichè dall'igiene

dipende principalmente il buon esito dell'allevamento. Non vogliamo lusso; ma insistiamo perchè nulla si risparmi di quel ch'è utile, anzi indispensabile.

APPENDICE II.ª

La Pellagra.

Studii sull' influenza delle annate cattive e dell' umidità dell' aria, dell'esportazione dei polli e delle uova, e dell' importazione dei pesci salati e affumicati.

Quantunque il Governo nazionale coll' aiuto del paese sia intento a salvare con tutti i mezzi che stanno a sua disposizione, quella parte dei nostri lavoratori poveri della terra bersagliati dalla pellagra, conviene, ciò non ostante, seguitare le ricerche nel campo scientifico, onde giungere a conclusioni che sempre più ci facciano conoscere come questo male assale la sua vittima, come la miete; e la parte che possono avere in questa calamità le annate e l'umidità eccessiva dell'aria che guasta, a questi poveri, il granoturco, depauperandolo della sua potenza nutritiva, come pure l' esportazione dall' Italia dei polli, delle uova, e la conseguente importazione dei pesci salati e affumicati. Ma queste ricerche che io addito non segnano che una delle vie per le quali raggiungere lo scopo.

Io ho ideato l'unito prospetto *B*, che mi sembra di qualche interesse per gli studiosi, i quali potrebbero da esso trarre quelle conclusioni e note che loro possono offerire i dati in

esso raccolti, servendosi all'uopo della mia statistica (prospetto *A*) pubblicata nel vol. 18 degli *Annali d'agricoltura* del Ministero, anno 1879, nel *Giornale della r. Accademia di medicina* in Torino e nel fasc. II del *Bollettino di Psichiatria e Antropologia criminale*. In questi ultimi due è aggiunta anche la quantità di granoturco ed altri grani secondari macinati e negli *Annali d'agricoltura* vi è la statistica generale Comune per Comune. Dissi che mi sembra di una qualche utilità, perchè mi pare che la via più sicura per giungere a conoscere l'intensità della pellagra sia quella di considerare la mortalità che è caso per caso constatata dai medici, e le spese che sostiene per un tal morbo la Provincia, piuttosto che il cercare il numero dei pellagrosi in generale, che è impossibile precisare, almeno per ora.

Mi sembra che si potrebbe seguitare tanto in senso continuativo come anche in senso retrospettivo nelle ricerche da me intraprese, e così sulle basi di queste, come ampliandone le rubriche.

Per non parlare troppo, toccherò di due fatti soltanto:

che nel	1874	morirono	pellagrosi	73
»	1877	»	»	76

mentre in quelli intermedii

1875	ne morirono	soli	37
1876	»	»	44

Che la mortalità crebbe sempre in proporzione dal 1870 fino al 1874, come crebbe posteriormente al surrimarcato 1877 fino a tutto l'anno 1880.

Non saprei come spiegare la cagione della diminuzione della mortalità nel 1875 e 1876 che

colle ragioni seguenti. Dal prospetto emerge: che il 1870 e 1871 furono due buone annate nelle quali le condizioni dell'umidità dell'aria furono inferiori alla media degli altri anni, che l'esportazione dei polli e delle uova si faceva ancora su piccola scala, mentre l'importazione dei pesci salati e affumicati non era tanto imponente, e da ciò si arguisce, che crebbe l'alimento sano e ben conservato, e per esso la pellagra e la mortalità per pellagra divennero meno intense. Presumerei ancora, in base ai dati preaccennati, che, mentre la pellagra si sviluppa per deficienza di alimento e pel cibo guasto, il colpito verrebbe a morire circa cinque anni dopo.

L'annata 1875 fu buona per raccolti, e dai calcoli fatti parrebbe a prima vista, che cinque anni dopo e precisamente nel 1880 i morti per pellagra avessero dovuto essere in diminuzione; invece si riscontrò l'opposto. Ricercandone le cagioni, il prospetto colle sue risultanze ci dimostra che la buon'annata 1875 fu contrariata, sia dalle tre precedenti, una mediocre e cattive le altre due, e quella del 1872 fu per giunta straordinariamente umida; sia dall'eccessiva umidità specialmente dall'ottobre 1875 al marzo successivo, per la quale scompare la bontà dell'annata pel contadino povero, se la parte nutritiva del mais venga avariata. Noi sappiamo che anno produttivo per questa frazione di gente infelice, è quello soltanto nel quale essa possa raccogliere un po' di granoturco di più e comperare la parte mancante a più buon prezzo. Infine influì anche la sostituzione delle sardelle alle uova, che si faceva già su larga scala.

Qui sorge spontanea l'idea di essiccare il grano nelle annate umide, studiando qualche essiccatoio che possa insieme servire di forno

economico comune e servendosi, nel caso di urgenti necessità avvenire, in tempo di pace, se fosse possibile, dei forni aereotermi dell'esercito.

Ho detto che possa servire di forno economico anche perchè, non è tanto per la mancanza di frumento che quei poveri non mangiano mai pane bianco, quanto per la mancanza di forni, mentre per fare la polenta di granoturco ognuno possiede una pentola.

Riguardo ai forni comunali ed al modo di servirsene, occorrerebbe studiare i sistemi adottati nel Würtemberg, nel Baden, nella Baviera e nella Svizzera (1). Ivi il cittadino fra le altre prepara a casa la pasta, poi informato della giornata in cui è ammesso al forno, la porta a cuocere. I vantaggi di questi forni sono: la massima economia, la disponibilità del forno in ogni momento e la cottura perfetta del pane (2).

Io ho tentato con ciò di additare la via al presente studio; però sempre più convinto che per combattere la pellagra occorra non solo il granoturco sano, sufficiente, ben conservato e ben cotto, ma anche un condimento più ricco di azoto e fosfati e più variato.

Ho voluto dare nel prospetto *B* la statistica sulla esportazione dei polli e delle uova e sulla importazione dei pesci preparati, per provare una volta di più col fatto quanto scrissi altre volte; che cioè non vi è animale meno costoso del coniglio o del porcino d'India che possa convenientemente sostituire la sostanza albuminoide esportata sotto forma di uova.

È poi a tutti noto, che un sardellone serve

---

(1) Il Ministero non esitò a farlo e recentemente raccolse e pubblicò in apposito volume le notizie di tutti i paesi.

(2) Ora abbiamo il Forno Rurale Autonomo sulla base dei miei progetti, del quale tratto più innanzi.

di companatico per la polenta a sei e più di questi poveri, i quali per giunta cercano sulle piazze di comperare ciò che vi ha di più avariato e di scarto.

Fu per questo che io, in altra occasione, scrissi che quando si fa esportazione di commestibili su larga scala, converrebbe istituire commissioni che ne studiassero le conseguenze per sostenerla o per arrestarla.

Parlando dei polli, sarebbe necessario sostenere sempre questo commercio perchè con un tale ricavato il villico povero provvede la necessaria calzatura, gli attrezzi rurali, ecc.

Sulla importanza del commercio di importazione ed esportazione degli animali e delle uova che fanno tema di questo scritto, devo osservare che se nel 1880 abbiamo avuto un' entrata di 35 milioni dalle uova, ebbimo un' uscita di milioni 19 per tante sardelle, sardelloni ed arringhe. Poi conviene pur riflettere, che il povero contadino è costretto a vendere l' uovo al minimo prezzo e deve pagare il sardellone al massimo. Per cui, i vantaggi pecuniari restano alle ferrovie ed agli intermediari, la pellagra al contadino, ed alle Società le ingenti spese che da tale malattia derivano.

E qui invito il lettore a gettare uno sguardo alla rubrica delle spese sostenute dalla Provincia pei pellagrosi, nel prospetto *B*, e a considerare un momento se sia giusto lasciarle a carico delle Provincie, mentre questo terribile morbo è una sciagura nazionale; dissi ciò perchè mi sembra ingiusto che i 79 Comuni che non hanno pellagrosi debbano concorrere alle spese degli infetti, come non è equo permettere che i 102 infetti si rovinino economicamente, o lascino *senza aiuti* i pellagrosi in istadio incipiente.

Questa spesa dovrebbe essere sostenuta intieramente dal Ministero d'agricoltura o dell'Interno.

In Austria, dal Parlamento, in seduta 23 marzo 1886 si votò qualche cosa di analogo, basandosi a quanto quello stesso Governo fece precedentemente per combattere in Dalmazia la malattia scarlievo — *Atti Parlam. Vienna, discorso dell' onor. Coronini — La pellagra nel Goriziano.*

Infine trovai che le uova si esportano in maggior copia dall' Emilia, dalla Lombardia e dal Veneto, dove precisamente la pellagra infierisce maggiormente. Nè si creda che la pollicoltura sia aumentata tanto da aver dato motivo all' estesissimo mercato delle uova; no, perchè nella proporzione che queste sortono dal paese, entrano i pesci salati ed affumicati. Quindi si potrebbe quasi esclamare: *o uova o conigli, oppure la pellagra.*

Riguardo all' allevamento del coniglio vi sono difficoltà, è vero, perchè in Italia non è aperto il commercio delle pelli, ma ogni bambino, ogni signora ed uomini di ogni condizione portano come ornamento la pelle di coniglio. Ogni cosa è difficile in principio, ma con 50,000 lire di premio il Ministero non stenterebbe a trovar chi si assumesse di aprire stabilimenti di concia e lavorazione delle pelli. Questi stabilimenti saprebbero certamente, mediante i loro viaggiatori, liberarci dalle pellicce straniere, offerendo le nazionali ai lavoratori di mode ecc., che le adoperano, ed aprire un mercato di pelli nelle città. Per tal guisa e con un po' di patriottismo, sarebbe tolta la lacuna giustamente lamentata dagli allevatori e dallo stesso prof. Caruso, che cioè manca un mercato delle pelli, col quale indennizzarsi di una gran parte delle spese di

allevamento. E ripetiamolo ancor una volta che se il povero lavoratore della terra allevasse i polli, non li mangerebbe, perchè sono ricercati sui mercati, e perchè i suoi bisogni lo costringono a cercare piuttosto danaro che salute. E queste 50, fossero anche 100,000 lire che spendesse il Governo ad incoraggiare una nuova industria, gli apporterebbero in seguito un interesse sì morale che materiale ad usura; e così se l'allevamento del coniglio si fa oggi un po' stentatamente, domani fiorirebbe.

Prima di chiudere questo articolo credo bene di salutare i due interessanti avvenimenti che si compìrono nel corrente anno (1881) in questa Provincia; la Scuola agraria di Pozzuolo, dove si impara a lavorar sempre e non a mettere, ultimato il corso, le mani in saccoccia; e l'irrigazione della pianura nostra colle acque del Ledra inauguratasi il 5 giugno; e mi sembra opportuno eziandio riportare le parole testuali uscite dalla penna illustre del senatore Jacini nei riguardi della pellagra:

« Tanto coloro che tutto aspettano da una maggiore diffusione della scienza agronomica, quanto quelli che fanno assegnamento sopra una diminuzione d'imposte, quanto gli umanitari esclusivi che invocano provvedimenti speciali legislativi a favore dei contadini più poveri, possono avere, in parte, ragione; ma ciascuno di essi ha torto quando pretende sia efficace rimedio quel solo da lui suggerito.

« *Il Pauperismo nelle campagne italiane è come la rocca di un nemico che s'innalzasse nel mezzo della patria nostra. Quella rocca deve essere conquistata e distrutta dalla nuova Italia;* ma per riuscire a questo, bisogna prima circondarla di opere d'assedio, quindi assalirla, ma

non da un lato solo, bensì da tutti i lati ad un tempo e mediante il concorso di tutte le forze disponibili, nessuna eccettuata. Procedendo in modo diverso, l'assalto verrebbe respinto » (1).

---

(1) Giunto a questo punto; essendo stati fatti nuovi studî, da persone più di me competenti, ed emessi recenti giudizi che ci fecero meglio conoscere le cause della Pellagra, di quello che il *Dictionaire de médecine* definisce e che riportai in principio del libro, studî, che io paragono alle « Opere d'assedio » per conquistare quella Rocca cui accenna il Jacini; ed essendo già decretato il Materiale principale d'attacco destinato in prima linea per distruggerla, credo bene di qui riportare un brano della Conferenza da me tenuta ai contadini, avendo ai miei lati il Parroco ed il Sindaco, nel 22 aprile 1883, dopo i *Vespri*, alle 4 pom. a Pasian di Prato, e li 13 maggio 1883, alle 5 pomeridiane a Remanzacco (cadendo così negli usi della Vicinia del Comune, la quale si radunava al tempo dei Longobardi dopo il 776 *sub Tiglio* — sott'il Tei — per trattare i pubblici affari):

.... « Come il Comune ha la sua Chiesa, il suo Ufficio, ecc., così può avere il suo Forno ed il suo Essiccatoio.

« Il Prefetto comm. Brussi mi aveva detto la mattina dello stesso giorno — *vada, faccia, mi riferisca, e dica a quei contadini, che farò per loro quanto potrò* ».

E dopo trattato del Forno rurale soggiunsi:

« Più tardi, se ci sarà dato vedere il Forno prosperante, si penserà ad una minestra ogni giorno per chi voglia, e ad un pezzo di carne di coniglio o montone la festa, e sempre al rigoroso prezzo di costo.

« Aggiungo che per preparare il companatico — ma son cose da pensarle dopo — si potranno tenere dei majali; una manata di erba o di verzura tutti la porteranno, la crusca è abbondante nell'Azienda, e questi sarebbero chiamati « *I majali del Forno* » — ma ben inteso, queste sono cose che si lasciano cadere qui, perchè mettano radici ».

E diffatti le radici son già in via di formazione.

Il cav. D.r Carlo Marzuttini nella sua Relazione, approvata a pieni voti dal Consiglio Sanitario Provinciale, in seduta 16 marzo 1887 si esprime così: « La scienza ha già indicata la via da tenere per combattere la pellagra, che proviene da cattiva e deficiente nutrizione ».

Egli lodò la istituzione dei Forni rurali come fondati nel Friuli, e cerca di introdurre nella Provincia nostra ancora quella delle Cucine rurali, istituzioni che si possono chiamare *fratello* e *sorella* — *economiche ambedue con scopi analoghi.*

A Pozzuolo del Friuli, a merito del sig. Francesco Bierti f. f. di Sindaco, venne già da qualche tempo aperta fra i benestanti, una macelleria di bovini cooperativa, e ciò mi fa sperare, che quanto prima accanto al Forno rurale abbia a sorgere, come sopra dissi, una macelleria economica, che provveda ai contadini meno abbienti una carne secondaria, almeno la festa.

APPENDICE III.ª

La Soja.

Sarebbe ottima cosa procurare al contadino un po' di semente di Soja, la quale, sebbene non sia di un sapore eccellente come il fagiuolo, pur è più alimentare perchè mentre il fagiuolo contiene il 27 per cento di sostanze azotate ed il 3 di grasse, la Soja ne contiene il 28 di azotate ed il 27 di grasse (1).

Riesce assai bene nel nostro paese, ed io ne ho ottenuta di gialla, di bruna e di color castano, e quest' ultima della grossezza del caffè, coltivandola fra granoturco, ponendone a due grani per buca, poco profondi, quasi a fior di terra.

Io l'ho mangiata volentieri in minestra, ma condita coll'olio, all' uso contadino aggiungendovi aglio, cipolla, alloro e fenocchio e con questi ingredienti aromatici piacque a me ed a diversi ai quali la feci assaggiare. La tenni dal 24 al 25 marzo 1881 per ventiquattro ore nell'acqua, indi la feci cuocere per circa tre ore e poi, sebbene all' aspetto non sembrasse cotta perchè ha la corteccia dura, era tenerissima.

Se si potesse abituare il contadino a cibarsi della soja sarebbe una vera provvidenza.

Questo grano leguminoso è pure un buon surrogato del caffè specialmente al latte, ma dall'esperimento che feci venni nella convinzione che bisogna abbrustolirlo assai, fino a tanto cioè che sia scomparso quel grasso che da esso trasuda.

---

(1) Trattano diffusamente della Soja l' Haberlandt: *Die Sojabohne,* Wien; ed il *Bullettino dell Associazione agraria Friulana*: Udine, 1879.

APPENDICE IV.ª

Il Sale in Italia.

Giacchè su quest'argomento non solo è libera la parola, ma ricercata, ed avendo io altra volta scritto, trattando della pellagra, sulla necessità di diminuire il prezzo del sale, così aggiungerò qualche altra idea.

Prendendo le mosse dal confine orientale austriaco e andando a Pontafel e lungo l'Isonzo da Zaga a Caporetto, da Bergogna, Sedola e Luico, a Volzana, poi passando il Judri e giù per Brazzano, Cormons, Medea, Visco, Strassoldo, Cervignano, ecc., troviamo in ogni villaggio caseggiati costrutti a nuovo o ben conservati, dove si vedono più specialmente messi in vendita il sale e tabacchi; ed i proprietari si sono fatti agiati mercè il danaro portatovi dal contrabbandiere italiano.

Al di qua invece, dove esiste il contrabbando, troviamo il contrabbandiere, talvolta la perquisizione; la quale spesso si pratica su denuncia di gente disonesta, fors' anco per consumare una bassa vendetta su qualche vicino. L'inverno passato ebbersi a lamentare varî morti con parecchi feriti. Si aggiunga la multa, e questa è per lo meno di lire 71; qui conviene notare che uno di quei villici che si danno al contrabbando, specialmente se è del piano, vive con 20 centesimi al giorno, il che vuol dire che con una pena tale gli si toglie il sostentamento di giorni 365; poi fanno appendice le spese processuali e le gite alle udienze che gli fanno mangiare il campo. Finalmente vi è il carcere, e questo mi fa più di tutto paura, perchè quello è un luogo che

si teme e si fugge tanto più quanto meno si pratica.

Io veniva da Cividale a piedi una domenica, nel 1880, e mi unii ad un contadino da Orsaria che usciva dalla prigione dove stette tre mesi per contrabbando; ed alle correzioni amichevoli che gli feci mi disse: *Quand che si à miserie, si fâs i cuintribandîrs par fuarce, baste che si presenti la occasión di falu.* Voleva con ciò dire che necessità non ha legge.

Certo che a tutti questi inconvenienti non si può rimediare d'un tratto, ma ad evitare per quanto è al momento possibile questi nostri guai, gioverebbe assai l'abbassare il sale a 20 centesimi al chilogramma e ne spiegherò le ragioni.

Se si riduce il prezzo a 20 centesimi, io consiglierei di abolire subito quello per pastorizia, perchè il contadino non si adatta a far istanze che oltre al seccarlo gli fanno pur sentire il peso del mangiacarte; piuttosto fa stare gli animali senza sale. Io sono amico di un possidente agricoltore dei pressi di Udine, il signor G. B. Carlini, che tiene una stalla di animali bovini ed ovini, come credo sia difficile trovarne una seconda in paese: ebbene, il Carlini mi assicurò, lamentandosene, che non dà mai sale agli animali, e credo che abbia imitatrice la grande maggioranza.

Nel 1880 si consumarono in questa provincia, con mezzo milione di abitanti, 21,000 quintali di sale di cucina, e soli 6,900 quintali di sale di pastorizia o agrario, notando che secondo la statistica del bestiame pubblicata dal Ministero nel 1875 vivevano nel Friuli 138,421 capi di bovini e 93,917 capi di ovini e caprini, in tutto capi 232,338.

Ad un sale di pastorizia ed al modo di venderlo si potrebbe pensare poi.

Ora, diminuendo il sale a tal prezzo, ne crescerebbe il consumo, perchè cesserebbe il contrabbando; crescerebbe sempre più perchè incomincierebbe a mangiarne chi se n' era disusato, e sappiamo che coloro che non ne mangiano sono i più. Inoltre ne somministrerebbero agli animali che ci darebbero una carne più saporita, e, mercè il sale, verrebbe utilizzata una maggior quantità di latte a scopi più lucrosi. Ed infatti come promuovere un maggior consumo di sale erariale in Sardegna, e lungo le spiaggie marine tanto privilegiate dalla natura se non col diminuirne d'assai il prezzo? Basti dire che in Sicilia, in certi luoghi, trovano il sal gemma frugando colle dita in terra. Dico il vero che abbassandolo a cent. 40 equivarrebbe a non ottenere alcun risultato per la ragione che l'agiato non prenderebbe più sale di quello che prende oggi, nemmeno se lo si vendesse a cent. 5 al chilogramma.

Insomma io credo di essere al di sotto del vero asserendo che ridotto così il prezzo del sale se ne consumerebbe cinque volte più, senza calcolare gli altri vantaggi della moralità, della igiene ecc.; per cui lo Stato ricaverebbe in danaro lire 1.00 in luogo di cent. 55, dalla quale sarebbero da dedursi solo pochi centesimi per la maggiore produzione del sale, pel suo porto e per l'aggio dovuto ai rivenditori, ma alla sua volta sarebbero da aggiungersi le minori spese pei processi e pei carcerati. Nè vi sarebbe bisogno, a mio vedere, di aggravare le tasse esistenti, perchè in ogni peggiore ipotesi, se anche nel primo anno vi fosse qualche lieve deficienza nelle entrate del sale, vi potrebbero abbondan-

temente supplire altre maggiori entrate ora che l'amministrazione interna va assestandosi. (1)

Come l'abolizione del macinato sul granoturco spense in parte quel risolino quasi di compassione che rivolgevano gli stranieri ai nostri, ed insieme portò al nostro campagnolo povero una calma ed un vantaggio indescrivibili; così il sale diminuito nel prezzo, ci apporterà la vera contentezza, la quale varrà anche politicamente, perchè il contadino diverrà un difensore più valido della patria che prende a cuore e migliora le sue condizioni economiche e morali.

Io benedico chi sollevò il meschino dalle conseguenze del macinato, io benedico chi si presta per rendergli accessibile il sale.

Nel caso solo che l'erario nazionale non potesse subito diminuire questo prezzo, consiglierei, di imitare ciò che fece la Repubblica di Venezia, ciò che fecero e fanno l'Austria e la Francia, fissando una o due zone di confine diminuendo il prezzo fortemente nei paesi compresi nella prima, e meno in quelli della seconda zona; così se contrabbando ci sarà dall'interno, almeno il danaro resterà in Italia.

Io ricordo che i sigari nostri *Sella* varcavano il confine, ma l'Austria vecchia, accorta ed abile amministratrice, vi pose tosto rimedio creando i *Virginia grenz-zigaren,* nel tutto eguali ai nostri, che vende solo nella zona a soldi due pari a centesimi cinque, e così il contrabbando cessò.

Toccai del contrabbando in generale, e dei tabacchi per un accidente, perchè questo si lega col sale come monopolio. Noi del resto, tolti i bisogni di certi perfezionamenti e di una più

(1) Anche queste parole del mio lavoro restano intatte come nella prima edizione, sebbene il Parlamento abbia finalmente consentito almeno in parte al voto di tutto il paese.

lunga stagionatura, stiamo abbastanza bene per i tabacchi specialmente da fiuto, solo ne occorrerebbe una qualità più ordinaria, da pipa, *per il povero che dispone di pochi centesimi.*

Queste zone adunque potrebbero, per non godersi un privilegio, essere caricate d'una maggiore servitù.

Ma già non mi pare nemmeno privilegio ciò che è di pubblica utilità; si espropria perfino la proprietà quando l'utilità generale lo richieda. Ma se pur si volesse essere tanto teneri di questo lodevole principio, da non accordare a nessuno privilegi, domando: perchè lo si violi, col crearne dei passivi, facendo subire a noi Veneto-Lombardi il privilegio ingrato di pagare più prediali degli altri, forse per la ragione che noi abbiamo il catasto fondiario bello e fatto? (1)

---

(1) Anche su questo proposito il Governo ha provveduto mercè la utile iniziativa e la ferma costanza di S. E. il Ministro delle Finanze on. Magliani e del suo Segretario generale on. Marchiori.

Sentenza sulle cause della Pellagra

Roma, 23 novembre 1882.

Chiarissimo sig. Giuseppe Manzini,

Il suo libretto mi conferma la verità di quella sentenza, che la pellagra è non tanto il prodotto de' cibi guasti, quanto dell'estenuazione, ed è anzi la *fame cronica* a dirittura, e che il miglior modo di curarla è di concedere agli agricoltori nostri un alimento bastevole e umano. Quanto sovente mi addoloro in vedere, come si lasci bastardamente deperire e degenerare quest' inclita razza italiana, che sta prostrata sui campi, altrettanto mi sento grato e vincolato da fraterno affetto agli uomini pietosi, che come lei si adoprano a rifarla e a salvarla.

PIETRO ELLERO.

Sulla ibernazione del seme di Filugello sulle Alpi

(*A G. Manzini*). «Spero che dall'ibernazione nessuno vorrà attendere miracoli. Danno non ne avrà no certo: in molti anni balzani può avere sensibile vantaggio e per lo meno un argomento di più di quiete che vale pure danaro».

Bergamo, 8 ottobre 1877.

TEODORO FRIZZONI.

Nel febbraio 1877 il signor Felice Cambiaghi, amministratore dello stabile Ponti di S. Martino di Codroipo, mi chiese dove si potesse trovare una stazione conveniente per lo svernamento delle uova del baco da seta. Trattavasi di 400 cartoni di proprietà dei signori cav. Andrea Ponti, Carlo Ferrari e conte Giuseppe Colloredo.

M'affrettai a rispondere che conveniva abbandonare l'idea di poter trovare una stazione opportuna nelle prealpi e che era duopo, in quella vece, scegliere una località quanto più fosse possibile posta in mezzo ai monti, ben chiusi; coll'affermare che, a conseguire quello scopo, bisognava recarsi nel vicino Impero austro-ungarico, sulle Alpi Giulie.

Accettato il mio consiglio, ebbi io stesso l'incarico di recarmi alla ricerca della detta località e partii insieme al sig. Luigi Riboldi agente della Casa Ponti, il sig. Cambiaghi avendo dovuto trattenersi a S. Martino.

Percorsi i villaggi situati lungo l'Isonzo da Caporetto a Pletz e da Pletz a Preth, Tarvis e Camporosso, trovammo, precisamente nel luogo

dove sorge il santuario della Madonna di Lussaria, un' altezza di m. 1721 sul livello del mare, a Preth 1200, a Mittel-Preth 700 circa.

Preferimmo quest' ultima località in grazia della sua più costante temperatura, avendo riscontrati inopportuni gli altri siti da noi visitati, perchè soggetti a mutamenti climatologici straordinari.

Insensibili sono, in quella vece, i cambiamenti di temperatura che avvengono a Mittel-Preth. Basti dire, che tra la mezzanotte e il mezzogiorno non vi è differenza maggiore di centigradi 1 ½ a 2.

Il signor Luigi Xotti, ardito alpinista, mi assicurò che neppure nella Svizzera esiste una località riparata così bene dalle intemperie.

Diffatti negli Atti e Memorie della Società Agraria di Gorizia, anno 1879 a pag. 110, dietro le esperienze da noi fatte, la Presidenza suggerisce ai suoi comprovinciali quella località come la più propizia per l'ibernazione del seme.

Il 12 aprile le uova furono riportate alla bigattiera e fu riscontrato che l' aspetto esterno dei cartoni, messi a paragone con quelli rimasti durante l' inverno nel nostro paese, era assai promettente.

Volgendo la primavera molto incostante, cosicchè i mutamenti di temperatura erano sensibilissimi e frequenti, fui preso dal desiderio di studiare attentamente quale esito avrebbero avuto i Cartoni, che avevano passato l' inverno a Mittel-Preth e quelli che erano rimasti nella Provincia. Constatai, come può affermarlo il sig. conte Orazio D'Arcano, il quale fu mio compagno in quegli studi, che quanto fu abbondante il prodotto dato dai primi, altrettanto fu meschino quello fornito dai secondi.

Pensai allora di trovar modo di estendere il beneficio della ibernazione a tutta la provincia; e per raggiungere l'intento, parlai col Cambiaghi ed ambidue ci rivolgemmo, per la parte esecutiva del mio piano, al signor Giuseppe Rhò, direttore dello Stabilimento Agro-orticolo, il quale non indugiò a dividere la nostra opinione, e *fondò la Stazione di svernamento presso il suo Stabilimento di Udine, in borgo Pracchiuso.*

Si provvidero poi i carri elastici, le casse adatte, le garze cartoni ecc., e in tal modo nel 1877-78, ben 64 possidenti consegnarono per lo svernamento il seme di Filugello. — La mia proposta era divenuta un fatto compiuto.

Volli allora interrogare quei signori, ed ebbi da tutti le relative risposte che conservo in un volume, di cui pubblicai le risultanze assieme al seguente articolo nel *Giornale di Udine* e nella *Patria del Friuli* del 7 settembre 1878.

« Le notizie avute dai 64 Bachicultori della Provincia del Friuli che approfittarono dello svernamento sulle Alpi Giulie del seme del baco da seta, nell'anno 1878, si riassumono come segue: 58 svernatori rimasero convinti della utilità della ibernazione sulle Alpi; — 4 riscontrarono vantaggi nella nascita e non nel prodotto; — 3 raccomandano l'allevamento il più possibile precoce dei Bachi di razza nostrana, essendo i tardivi stati danneggiati dalla flacidezza; — 2 desiderano che il ritorno dei semi dalle Alpi, per la differenza di clima del paese, si faccia per la zona bassa 15 giorni prima che per la zona alta, e per questa alla metà d'aprile; — 1 rispose inevasivamente perchè non ne curò l'allevamento; — 1 non diede alcuna risposta.

« La stagione 1878 era (*cosa rara*) sufficientemente normale e favorevole alle uova svernate

in paese, e per la circostanza che schiusero prima ed ebbero per tutto il tempo dell' allevamento una temperatura favorevolissima, poterono dare un buon prodotto. È poi constatato all' appoggio di documenti che: dalle uova svernate sulle Alpi si conseguì una incubazione più pronta, maggiore simultaneità nella nascita, più eguaglianza nelle mute e più vivacità negl' individui; ma furono più fortunati coloro che ne anteciparono la nascita artificialmente di quelli che l'attesero naturale o quasi, e ciò perchè alla opportuna e fresca temperatura di prima succedè lo scirocco, l'afa, la pioggia. È un rischio che nella pluralità degli anni avrebbe giovato, se verso la fine della incubazione del seme che svernò in paese, al buon tempo fosse, come pur troppo spesso avviene, seguita la brina, la neve, il freddo.

« Affinchè ognuno possa formarsi una idea esatta delle anormalità di temperatura in cui si vive nella Capitale del Friuli, si dànno qui alcuni dati termometrici avuti dall' Osservatorio dell' Istituto Tecnico, di confronto con quelli della Stazione di svernamento sulle Alpi Giulie:

EPOCA	Luogo	Nei mesi			
		febbraio	marzo	aprile	maggio
		Escursione massima nella temperatura			
Media decennio 1869-1878	Udine	18,2	20,5	19,3	21,0
Anno 1878	»	17,9	19,7	20,9	21,4
» 1877	Mittel	—	6,9	4,4	—
» 1878	Preth	2,3	4,5	3,0	—

« Da tutti questi dati è giocoforza conchiudere, anche per i più restii, in favore dello svernamento. D'altronde tale pratica a bassa temperatura è già entrata da molto tempo nelle abitudini dei Cinesi; poi si sperimentò con felice esito in Italia, sul Cenisio, nel 1829 e 1830; e si fa già da 7 anni in Lombardia per cura del cav. T. Frizzoni Presidente del Comizio Agrario di Bergamo ».

L'anno dopo (1879) ripetei l'inchiesta, di cui conservo gli atti in altro volume, ma che qui ommetto di riportare, essendo stati i risultati egualmente decisivi (1). Accennerò soltento ad alcuni fatti degni di essere ricordati: Tre proprietari di Udine acquistarono seme della stessa provenienza: due lo mandarono a svernare sulle Alpi, ed ebbero buon raccolto, il terzo lo tenne in paese e restò deluso nelle sue speranze.

Uguale sorte toccò ad altri i quali mi fecero sapere che le uova, che svernarono sulle Alpi, si schiusero perfettamente, mentre avvenne il contrario di quelle ritenute qui per esperimento.

Il sig. Mario Pagani mi inviò due pezzetti di uno stesso cartone: l'uno dei quali, che aveva svernato sulle Alpi, si schiuse completamente, dell'altro invece, che passò l'inverno in casa sua, i bachi non nacquero che per metà. Il detto signore mi scrisse: « Dei non invernati sulle Alpi nacquero soltanto la metà, cangiandosi l'altra parte solo di colore, e ciò prova aver sofferto durante il verno ».

Ho assistito al II Congresso internazionale bacologico di Udine — 1871 — dove fu festeg-

---

(1) Gli studiosi che volessero studiare gli atti delle due inchieste, non hanno che a farmene domanda.

giatissimo il cav. De Gasperi, che unico, si può dire, in Italia, sapeva tuttora conservare la razza gialla nostrana dei bachi. I Congressisti invano cercarono di conoscere il *segreto* del signor De Gasperi e parlarono di microscopia, di pulizia, ecc.; a nulla riuscirono per la semplice ragione che egli stesso non avrebbe saputo dare spiegazione del fatto. Il suo *segreto* stava in ciò che egli aveva avuta la buona fortuna di confezionare il seme a Pontebba, luogo sufficientemente adatto alla conservazione di esso. A questo proposito venni assicurato che il De Gasperi, avendo portato una volta il seme durante l'inverno a Varmo, gli riuscì poco bene. Tutto ciò mi fu confermato da lui stesso ad Udine, in borgo Aquileja, il 26 agosto 1878.

Altre persone inoltre mi scrissero di preferire lo svernamento sulle Alpi allo svernamento artificiale per mezzo delle svernatrici chiuse dell' Orlandi, ecc.; ed io comproprietario di uno stabilimento bacologico (ora di Marsure-Antivari), m'attengo sempre all'ibernazione alpestre in pien' aria. Tale opinione era condivisa dallo stesso Prof. Quajat addetto alla R. Stazione bacologica di Padova, al quale parlai in proposito all' epoca della Esposizione Provinciale di Udine nel 1883.

In quel tempo molti reputati agronomi non avendo ancora ben studiata la cosa non ne rimasero convinti della bontà ed anzi un dottore in Agraria mi pregò che gli spiegassi perchè fino al 1850 si produssero bozzoli senza mandarne il seme a svernare sulle Alpi. Risposi: allora i bachi da seta erano più robusti, si allevavano in minore quantità dei nostri giorni e si aveva cura di conservare il poco seme fra la biancheria di bucato, la quale, oltre al mante-

nere costantemente un certo grado di freschezza, assorbe l'umidità, che altrimenti ridonderebbe a danno del seme stesso.

Ed ora riporto un articolo già stampato nel *Giornale di Udine* e nella *Patria del Friuli* il giorno 6 febbraio 1879, articolo che varrà a dissipare un falso giudizio sulla ibernazione: « Un negoziante di seme bachi da seta, giunto pochi giorni prima a Udine colla sua merce, trovandosi alla birraria delle *Tre Torri* in Mercatovecchio, fu domandato da alcuni cittadini distinti per censo e per intelligenza (fra i quali il sig. Carlo Tellini) del suo parere intorno alla ibernazione. Egli rispose gentilmente alla loro interrogazione e quanto all'influenza dei mutamenti di temperatura si espresse così: « *Rimpatriai il passato anno col mio seme del Giappone per la via d'America e nel tragitto soffrî cambiamenti repentini e straordinarî di clima e pure il seme da me confezionato riuscì a meraviglia, avendone avuto prova lo stesso onor. cav. Carlo Kechler, onde concludo,* soggiunse egli, *non essere necessaria l'ibernazione* ». Io per altro osservai al detto signore che se, non ostante i frequenti e bruschi passaggi da una temperatura più calda ad una più fredda e viceversa, i suoi semi non avevano ricevuto danno, ciò dipese perchè essi non erano ancora giunti a quello stadio di età, nel quale il germe delle uova è pronto alla incubazione — *infatti il seme annuale è pronto a schiudersi soltanto quando ha sentito il freddo* —; ma che se egli volesse rifare il suo viaggio da gennaio ad aprile, otterrebbe risultati opposti ».

In tale circostanza credetti poi mio dovere di consigliare coloro, che non avessero acquistato assoluta certezza dei vantaggi dell'iberna-

zione, a volerne tentare la prova con piccole quantità di semi, sebbene il detto metodo sia ormai riconosciuto infallibile da tutti i bachicultori.

La stazione d'ibernazione poi istituita in Friuli fin dal 1877, *prima nel Veneto*, acquistò ognora maggiore incremento, nè poteva essere altrimenti, poichè nella buona conservazione del seme è riposto il segreto per ottenere un ottimo prodotto.

Coloro cui la sorte fu liberale dei suoi beneficî, allo scopo di migliorare la propria salute, nell'inverno si recano a vivere in luoghi dove il clima è mite e nell'estate vanno a soggiornare sui monti. Istessamente, se potessimo preservare gli alberi fruttiferi dalle brine che recano loro tanto danno in marzo ed aprile, alla epoca della fioritura, non ne otterremmo forse frutta abbondanti ciascun anno? Ciò che conviene all'uomo e alle piante, conviene pure al baco da seta, che fa d'uopo preservare dai subiti e violenti mutamenti di temperatura.

Così la pensò eziandio il Comizio Agrario di Treviso, il quale m'indirizzò la seguente lettera:

Treviso, li 28 ottobre 1878.

Al signor Giuseppe Manzini

« Ci accingiamo a pubblicare nel nostro Bollettino del corrente ottobre alcuni brani e memorie sull'*ibernazione dei bachi* tratte dal *Nuovo Friuli* del 29 settembre 1877 e dal *Giornale di Udine* del 7 dicembre d. a. ben persuasi che le variazioni di temperatura frequenti quali pur troppo si avvertirono da vari anni, possono esser

motivo di indebolimento per gli individui che ne sortono.....

Ad ogni modo giacchè ci vennero fatte ampie promesse di spiegazione che ci verrebbero indubbiamente favorite interrogando la S. V., approffittiamo dell' offerta per pregarla a favorirci illustrazioni..... onde poter render informato chiunque credesse applicare.

Dalla Presidenza del Comizio Agrario

G. PASTORI.

Ho risposto alla predetta lettera li 31 dello stesso mese e quel Comizio raccomandò ripetutamente ai bachicultori tale pratica nel suo bollettino, e tenne sul banco della Presidenza i miei lavori più tempo, perchè gl'interessati potessero prenderne cognizione. Seppi poi che si fa svernare il seme di filugello ad Agordo e nel palazzo del *Cansiglio* e che a Conegliano s'introdusse un sistema di svernamento artificiale che porta il nome dell'autore — Bidoli.

Per finire riporterò alcune norme intorno al baco da seta, norme da me pubblicate sul *Giornale di Udine* N. 26 Anno 1879, e che pure son necessarie dopo una buona ibernazione.

« *a)* Avere la cura di esaminare il seme al microscopio e tenerlo nelle proprie case in locali il più possibile asciutti e difesi dagli sbalzi di temperatura, fino al tempo del loro trasporto sulle Alpi, poichè sembra che l'estenuazione del *prezioso bruco* sia dovuta per una buona parte

alla umidità ed allo scirocco in epoca in cui il germe è già disposto a *svilupparsi*.

« *b)* A prevenire, per quanto è possibile, un tale affievolimento dei bachi, che è causato, oltre che dalle cattive cure, anche dal seme poco buono, bisogna cerziorarsi della sanità della partita destinata a far seme, collo sfarfallamento precoce di almeno 50 bozzoli (Cong. Int. Bac. Udine 1871), guardando bene se le farfalle nate si presentino vispe, bianche e prive di macchie corpuscolose, esaminandole nel tempo stesso al microscopio. È poi inutile il dire che, se talune crisalidi fossero morte nel bozzolo, bisogna esaminarle e assicurarsi che non sieno infette da calcino od altro. A tal fine ho provveduto alla fondazione di un laboratorio e deposito di tutti gli oggetti necessarî a preparare il seme cellulare che nel Veneto non esisteva.

« *c)* Conviene ripulir bene i locali e tener bene lavati i graticci ecc. per evitare il pericolo di una invasione del calcino, che, sebbene non sia un male ereditario, pure si propagherebbe e fulminerebbe colle sue spore parassitiche, con deplorevole celerità, partite intiere di bachi, se in quell'ambiente o su quegli attrezzi avesse esistito nell'anno passato tale malattia La nettezza è necessaria in generale ai bachi contro tutti i mali.

« *d)* Per far meglio le cose non bisogna tenere molti bachi, anzi sarà bene tenerne meno di quanti si potrebbe compatibilmente coi locali ed il materiale disponibile; e ciò per la grande ragione dello spazio, tanto necessario nei casi di malattie invadenti e contagiose.

« *e)* Rimpatriato dall'Alpe bisogna riporre il seme nei migliori locali, e conviene, gettando uno sguardo retrospettivo sulle fasi dell'inverno

passato, sull'iniziamento della primavera, e guardando alla corona di neve dei contrafforti N. E., formarsi quel concetto, basato sulla esperienza degli anni passati, che valga a determinarci ad antecipare od a ritardare l'incubazione secondo che c'è più o meno probabilità di salti termici e di freddi glaciali, di nevi, di brina e che so io; mentre, se dalle convinzioni proprie si spera una buona primavera, si può antecipare la nascita con calore artificiale, essendo l'allevamento precoce specialmente pel seme nostrano preferibile.

« E qui è necessario mandare il lettore all'articolo intitolato *Effetti dello svernamento del seme di filugello* inserito nel *Giornale di Udine* e nella *Patria del Friuli* del 7 settembre 1878 più sopra riportato.

« Ecco il grande vantaggio dello svernamento con cui si può aspettare di qualche giorno che le intemperie sfoghino, mentre l'altro seme è costretto a schiudere con tutte le dannose conseguenze che conosciamo.

« *f)* Al tempo della incubazione bisogna curar che i bacolini nascano il più possibile compatti, che le uova ricevano calore misurato ed eguale in tutto l'ambiente, ed a tale effetto si prestano assai bene le stanze ben preparate per le partite grosse, ed anche le incubatrici. Ed è appunto nella nascita che si distingue il seme che svernò sulle Alpi, perchè schiude meglio, con maggiore simultaneità, dando individui più vivaci, più robusti ed uniti, e questo è il punto cardinale per un felice allevamento.

« *g)* Ottenuti i bacolini, si badi a tenerli uniti più che si può, a rinnovar l'aria compatibilmente colla temperatura esterna fino dalla prima età e poi aumentare l'aria pura man mano che

da muta a muta salgono al bosco; e questa è l'epoca più difficile, in cui i filugelli abbisognano di una quantità maggiore di aereazione.

« *h)* Per prevenire le malattie bisogna somministrar ai bachi foglia fresca e non bagnata, stare attenti al loro aspetto nel tempo delle mute, e prendere immediati provvedimenti se si muti in fetido l'odore naturale dei bachi, e se i bachi vadano perdendo il naturale colore, se vagano, se impiccioliscano, diminuiscano o diventino ineguali e se emettono delle dejezioni miasmatiche e simili, essendo queste tutte circostanze che accennano alla presenza della flaccidezza o delle gattine; nei quali casi bisogna ricorrere a una leggera suffumigazione con zolfo, o alla ventilazione abbondante, alla scelta dei migliori per cambiarli possibilmente anco di locale, gettando nel letamaio tutto il rimanente guasto.

« Per salvarsi dai *corpuscoli* l'unico mezzo è quello di non tenere bachi che abbiano una infezione superiore a qualche unità percentuale, ed a determinarla occorre il microscopio.

« *Del Calcino* è tenuta parola alle lettere *b* e *c*.

« Contro le *Vacche* od il male del grasso, che non è grave per sè, sarebbe da suggerirsi solo di non tenere i bachi troppo agglomerati e concedere loro molt'aria dalla 3.ª muta in avanti.

« Un sistema raccomandabile pel razionale governo di una bigattiera è quello del conte Gh. Freschi (v. « Ragionata lezione sul governo dei bachi » in questo libretto).

« Altro metodo buono è quello dell'abate Bonoris già adottato da parecchi bachicultori friulani ».

Nel momento poi, in cui geme il torchio che stampa questo lavoro, vengo informato che un

nostro comprovinciale, il dott. Michele Zuzzi, fece degli studi sull'estivazione del seme bachi, con risultati buoni; ed in tali ricerche lo seguiremo anche noi. — I resultati si stamperanno quando farò la III.ª edizione di questo libretto.

Udine, 31 dicembre 1886.

MANZINI GIUSEPPE.

Una ragionata lezione sul governo dei bachi

(con quadro sinottico dell' allevamento dei bachi da seta nati da gr. 27 di seme, o da un cartone. — Vedi prospetto C.).

Se l'allevamento dei bachi, dappoichè la concorrenza delle sete asiatiche invilì il prezzo dei bozzoli, non è più quella vena d'oro ch'era anni fa; egli non ha però cessato d'essere una preziosa risorsa per l'agricoltura nella persistente crisi agraria, quando, ad eccezione del vino, la produzione cerealе, pietra angolare della nostra agricoltura, si bilancia ognora più in perdite rovinose e scoraggianti.

In fatto, il prodotto che si ottiene direttamente e indirettamente dai gelsi, non consiste solo nei bozzoli, ma consiste altresì nei letti sottratti ai bachi, formati dalla mondatura, dai residui della foglia mangiata dai bachi, e dai loro escrementi; e codesti letti che sono quattro, cinque volte più pesanti dei bozzoli, costituiscono un foraggio secco, di cui 100 chilogrammi equivalgono, secondo le analisi dei celebri Boussingault e Payen a più di 250 di fieno comune. Nè ciò è ancor tutto: la seconda foglia degli stessi gelsi colta in autunno allo stato di maturità, è anch'essa un foraggio bene appetito dal bestiame nell'inverno, se un po' salato, e posto verde in tino od in *silò*. Giusta un'analisi del

chiarissimo Professore cav. Giovanni Nallino, che concorda coll'esperienza, un chilogramma di tale foraggio equivale a chil. 1.57 di fieno. Infine il gelso ci dà colla sua foglia da nutrire i bachi, una quantità di legname che paga due volte il riscaldamento della bigattiera. Ecco dunque tre valori di più che si ottengono dalle terre cereali; piantate com'è costume di gelsi e viti in filari; tre valori da aggiungersi al pane ed al vino, e ciò che più monta non soggetti all'oidio, alla peronospora, alla filossera.

Ora vediamo l'importanza di siffatti lavori, quale risulta dalla contabilità di un poderetto di Ettari 9.79, coltivato a Ronchis di Faedis, come si dice, in casa, a lume ed esempio dei contadini.

I gelsi di questo podere bastando ampiamente nella scorsa primavera 1886 ad allevare in casa 5 oncie di seme di selezione microscopica, cioè 2 oncie di razza nostrana, e 3 di razza giapponese verde, perfezionata da parecchi anni, mediante accuratissima scelta annua de' bozzoli più belli e più pesanti da riprodursi, resero:

Bozzoli reali in sorte chil. 350, prezzo medio L. 3.26	L.	1141.00
Bozzoli scarti in sorte chil. 63 prezzo medio L. 1.20	»	75.60
Letti sani chil. 1098, equivalenti a chil. 2028 di fieno L. 4 p. %	»	81.12
Legname 2351 fascine secche a L. 2.50 per %	»	58.77
Porzione di foglia autunnale, circa quintali 12.19, equivalenti fieno circa quintali 19.155 a L. 4	»	76.62
Totale prodotto	L.	1433.11

Riporto prodotto L. 1433.11

Spese :

Oncie 5 di seme a L. 10	L.	50.00	
Riscaldamento e lumi....	»	19.15	
Carte da graticcio e bucate, paglia pel bosco, e fattura	»	14.85	
Bacaio, man d'opra e carreggi.....	»	234.00	
Foglia di gelsi Q.li 67.59, a L. 4.....	»	270.36	
Raccolto della foglia autunnale.....	»	9.14	
Totale spese L.			597.50

Prodotto netto L. 835.61

Ora se dividiamo il prodotto netto L. 835.61 per Ettari 9.79, vedremo toccarne a ciascun Ettaro L. 85.35, equivalenti a Ettol. 5.02 di frumento al prezzo medio attuale di L. 17 l'ettolitro.

E chi, di grazia, non istimerebbe ciò un considerevole benefizio?

Se, per esempio, questo podere, invece di rendere, per una bene intesa coltura avvicendata di grani, e d'erbe leguminose fertilizzanti, un medio prodotto per ettaro di 24 ettolitri di frumento, che anche a 17 l'ettolitro, producendo L. 408, colle spese generali di L. 264.86, lasciano tuttavia un prodotto netto di L. 143.14 per ettaro, e di L. 5.96 per ettolitro; se, dico, non rendesse che il medio comune prodotto di ettolitri 11.80, cioè L. 200.60 lorde per ettaro, e colla stessa spesa di L. 264.86, onde la disastrosa perdita di L. 64.26 per ettaro, e di lire 5.34 per ettolitro; ecco che le 85.35 lire ottenute

dal gelso produttore di bozzoli, innalzando il prodotto lordo da L. 200.60 a L. 285.95 non solo compenserebbero quella perdita, ma largirebbero per soprammercato un prodotto netto di L. 21.00 per ettaro e L. 1.78 per ettolitro.

Ciò stante, non dovrà egli dirsi del gelso, come già fu detto della vite, che anch' esso è banchiere dell' agricoltura?

Che se ci facessimo a considerare i servigi che questo banchiere può rendere al contadino, che coi suoi animali, e colle braccia della sua numerosa famiglia, coltivi il suo poderetto, fornito di gelsi e viti, e con rara intelligenza allevi i suoi bachi con sufficiente ma non costoso corredo di utensili, e modica spesa addizionale di fuoco e di lumi, adattando a bigattiera la salubre cucina, finchè fa freddo, e in più temperata stagione il granajo, o due camere da letto, temporaneamente surrogato dal fenile; noi vedremmo il piccolo proprietario, in ragione del grande risparmio di spese, meglio avvantaggiato del maggiore; ciò che del resto non abbisogna di dimostrazione.

Ma dove il banchiere farà davvero la parte della provvidenza, è specialmente il caso, pur troppo comune in Friuli, che per insufficienza di concime il piccolo proprietario non ritragga dalla terra inaffiata del suo sudore, che appena il necessario per isfamare la sua famiglia, ed acquetar l'esattore; ma niun civanzo che valga a renderlo più agiato, e a metterlo a riparo dalla spietata usura, altra pellagra della campagna; mentre anche l' oidio e la peronospora gli stremano i sussidi dell' altro suo banchiere che è la vite; ed ecco allora il gelso, che sembra sfidare crittogame ed insetti, altri che il baco da seta, venirgli in soccorso col più pregevole

de' suoi prodotti; e ciò che non val meno, proprio in quella stagione in cui il borsello è vuoto, ed ogni altro mezzo di rifornirlo è tuttora in erba, ed alla mercè delle meteore.

Nulla dunque di più evidente che l' importanza per l' agricoltore di saper bene governare i bachi, sì da ottenerne per ogni oncia di seme il prodotto possibile maggiore, colla miglior possibile economia di foglia. Ed è appunto a questo fine, che alle istruzioni sull' industria viticola, credo utile di far precedere una lezioncina d' industria bacologica, per altro limitata al puro e semplice governo dei bachi nati, cioè al modo migliore di condurli tutti *vivi*, *sani* e *ben nutriti* a tessere i bozzoli, che è tutto il segreto dei grandi ricolti.

Però quanto al seme, la cui sciente e scrupolosa preparazione, e perfetta conservazione, sono le prime condizioni dell' impresa di coltivar bachi il meglio che far possa chi vi si accinge, si è di procacciarselo da quelle onorevoli Case, Stazioni, ed Osservatorî bacologici, che si sono già meritati la fiducia de' bachicultori. Per quanto poi riguarda lo schiudimento del seme, ch' è il primo atto del bacajo, faccio le seguenti raccomandazioni: 1.° di non mettere il seme all' incubazione innanzi che spunti la foglia; 2.° di non dare al seme, nel primo giorno di incubazione, che un sol grado di più della temperatura in cui lo si tenne fino a quel momento; 3.° d' innalzarla, se non urge dal canto dei gelsi, d' un mezzo grado soltanto da un giorno all' altro, e se urge, di un grado intero alla volta insino a che le uova siano tutte imbiancate. È questo il segnale di nascita imminente, più o meno precoce secondo lo stato di temperatura in cui hanno passato l' inverno. Così, per esempio

le uova conservate in un ambiente piuttosto dolce, ma non superiore agli 8° gradi e che dopo aver provato fuori di là per alcun tempo la temperatura della stagione progredita fino a 12° o a 13° gradi, siano poste all'incubazione a 14° gradi, aumentati di mezzo grado al giorno; esse sono già sul nascere a 18° in capo a 10 giorni; laddove le svernate sulle nevose cime dell'Alpi, tenute dopo come le altre, e messe a schiudersi nelle medesime condizioni non imbiancano e non si schiudono prima d'arrivare a 20°, e per fino a 22°.

Comunque sia, tosto che le si veggono imbianchite fa d'uopo predisporre i mezzi più acconci a levare i bachi nascenti, vuoi da una cassettina di un' oncia di seme sgranato, vuoi da un cartone; ed a collocarli sulla quantità di spazio necessaria a poter muoversi, mangiare, e respirar liberamente, senza reciproco impaccio; condizione indispensabile per condurre i bachi derivati da qualsiasi quantità di seme *tutti vivi, sani, e ben nutriti* al bosco.

Perciò la prima cosa da farsi quando la comparsa di alcuni bachi annunzia sul far del giorno l'incominciato schiudimento delle uova, si è di coprirle, se in grano, di un pezzo di carta bucherellata ovvero di *tull*, o di canavaccio, commisurato alla superficie della cassettina, che le contiene distese in uno strato non più alto di tre o quattro millimetri. Che se le uova sono attaccate a un cartone, non hanno bisogno di tale coperta a traforo, la quale giova soltanto a impedire che le uova s'attacchino alla foglia colla bava dei bachi nascenti, e vengano trasportate con essa.

Lo schiudimento delle uova suol durare i tre e quattro giorni: per lo più insignificante nel

primo giorno, è quasi generale nel secondo, e pochi bachi nascono al terzo e quarto giorno.

I primi nati è meglio soffiarli via perchè uniti agli altri non farebbero che disuguagliarli e renderne il governo men uniforme.

Chi non ha che un' oncia, ossia 27 grammi di seme, e vuole agguagliati i suoi bachi, ne metta a nascere uno o due grammi di più; cosicchè gli basti la scovata del secondo giorno; o ponga i più precoci nel sito più freddo della stanza, e i tardivi nel sito più caldo; così quelli mangeranno meno senza patir di fame, e questi essendo pel calore stimolati da un maggior appetito, e mangiando di più, s'affretteranno a raggiungere i primi. Il sito più freddo della stanza è il più basso, e più lontano dal foco; il più caldo è la parte più alta, e più vicina al foco.

Ma chi alleva più once di seme non brami di avere i bachi agguagliati che sullo stesso graticcio, se vuole averli sani e robusti.

Noi tutta via, a cagione di semplicità e chiarezza d' insegnamento, supporremo nati in una sola volta da un' oncia di seme nostrano dal bozzolo giallo, o bianco, o da un cartone di seme giapponese dal bozzolo verde quanti bachi bastano a darci da 61 a 64 chilog. di bozzoli, vuoi dell'una o dell'altra razza.

Eccovi dunque il brulichio di più di 30,500 bachi sulla cassettina, o di circa 45,000 sul cartone, tutti irti di pelo color castagno scuro, che ne dissimula il bianco naturale della pelle, e che levando il muso lucido e nero, domandano cibo. Fa d' uopo dar mano a trasportarli sopra un graticcio. A questo fine spargansi prontamente sugli uni o sugli altri anzichè tenere ciocche di foglie intere, semplici e fresche foglie tagliate così sottili come il comune tabacco da

pipa; cioè in fettucce, o cordelline non più larghe di due millimetri, acciocchè i teneri bacolini che vi si aggrappano a gara e sotto e sopra, non le carichino tanto che quelli di sotto restino oppressi da quelli di sopra, allorchè trasportate sul graticcio, vengono sopraccaricate dai pasti; siccome avviene ogni qualvolta si levino i bachi nati a mezzo di foglie intere, e larghe, sotto le quali trovano la tomba nelle prime ore della vita, o non la sfuggono che per vivere infermi deludendo in ogni caso le speranze del coltivatore.

In conseguenza, quando le cordelline si scorgono gremite di bachi si porta la cassettina o il cartone sul graticcio destinato a riceverle, e con una forcelletta, o con pinzette acute, pigliandole su come vengono, ora disgiunte, ora incrociate a due a tre alla volta, si va mano a mano deponendone le varie prese su due grandi fogli della carta che copre il graticcio, separate una dall'altra non meno di un centimetro, od anche più secondo il maggiore o minor volume e carico d' ogni presa; e si ripete siffatta raccolta, e trasporto di bachi finchè vi sian bachi da levare.

Per siffatta distribuzione sufficientemente agiata per muoversi, mangiare, e respirare, i bachi d'un' oncia di seme, nati dalla cassetta o dal cartone, devono occupare intieramente i suddetti due fogli di carta posti congiuntamente uno dopo l' altro sotto una delle due sponde più lunghe del graticcio, misurando un'area di metri quadrati 0.57, ossia $^1/_4$ di graticcio di metri 2.30 di superficie.

Ora, di mano in mano che andrassi occupando questo quarto di graticcio, si spargerà leggermente negli intervalli delle cordelline un po' di foglia fresca e minutissimamente trinciata,

onde i bachi adescati, nè da alcun ostacolo impediti, si sparpaglieranno alacremente facendo nello stesso tempo riconoscere se le distanze fin qui tenute sembrino o meno sufficienti a far loro invadere, nè fitti nè soverchiamente rari, l'area assegnata; e dando quindi norma a meglio calcolata distribuzione delle successive levate.

Ho fatto poc'anzi allusione a fatali disinganni e perdite enormi dovute al disprezzo di queste cure del primo giorno, imposte all' allevatore come condizioni indispensabili per condurre vivi, sani, e ben nutriti al bosco i bachi nati; il che significa conseguire da un'oncia di 27 grammi di seme europeo od asiatico, 61 chilogrammi almeno di bozzoli col minor dispendio possibile di foglia; ma pria di andar innanzi colle faccende di questo giorno, debbo al mio giovane lettore una più esplicita dichiarazione di quanto accennai di volo, affine di premunirlo contro un pregiudizio dell' ignoranza.

La cieca pratica volgare persiste nell' erronea opinione che l' area d' un foglio di carta da graticcio, m. 0.275, offre agiatezza più che sufficiente ai bachi nati da un' oncia di seme per tutto il primo giorno, e che uno spazio più grande non fa che dar luogo a un consumo di foglia maggior del bisogno. È un fatale errore. I teneri bacolini stanno sì affollati su quel quarto di metro quadrato, od un ottavo di graticcio, avvegnacchè divisi parte sopra, parte sotto la foglia, che è loro impossibile di respirare senza sormontarsi a vicenda, posciachè, come è noto, non respirino per la bocca, ma per quei nove buchi o trachee che si aprono e chiudono da ciascun dei loro lati; onde avviene che i deboli restano soffocati dai forti, e in numero tanto più grande quanto più larga è la foglia

con cui furon levati e deposti sul graticcio. Imperocchè quei molti che giacciono sotto la foglia bentosto oppressi dal peso che nuova foglia ripetutamente aggiunge alla calca che loro sovrasta, non riescono che in parte, e a grave stento, a trarsi fuori più o meno malconci da quella trappola; intanto che la più gran parte vi rimane soffocata e schiacciata, senza lasciar traccia di se nel letto, confondendosi i raggrinziti cadaverini cogli escrementi secchi e polverosi. Quindi le deluse speranze, e gli scarsi prodotti, che ne'casi più fortunati toccano appena 45 chilogrammi, e ritenuti fiabe i 60, non che i 70, e gli 80 chilogrammi possibili per oncia di seme.

Però gli increduli, e gli incorreggibili, a questa osservazione rispondono: che ammessi pure possibili questi pingui prodotti; la riduzione qualsiasi, dovuta alle addotte cagioni, si risolve alla fin fine nella perdita di pochi grammi di seme, essendo d' altronde insignificante il consumo di foglia della prima età.

Ma ciò non è esatto. Non è solo dal consumo di foglia della prima età che deggiasi apprezzare l'importanza di coteste riduzioni di prodotti, che del resto vanno in generale ben anche al disotto di 35 chilogrammi, e indipendentemente da cause climateriche. Vero è bensì che nella prima età si consuma poca foglia; ma non è men vero che nelle età successive, tutti i bachi, che sfuggiti alla morte nella prima infanzia, si rinvengono poi morti nei letti, e che ad ogni dormita, e ad ogni levata, si rigettano come difettosi o malaticci; e finalmente gli stessi bozzoli imperfetti, che si scartano, sono stati consumatori inutili. Nè è già soltanto la foglia mangiata infruttuosamente che s' abbia a mettere in conto, ma

quella eziandio appassita dalla calca dei bachi, o insudiciata dalle evacuazioni dei bachi men sani, e resa immangiabile; sendo che anche questa rappresenta un consumo improduttivo. In conclusione, i bachi che per manco d'intelligenti cure si lasciano morire od infermare nelle prime ore della vita, sono origine non di una sola, ma di più perdite: perdita sul seme; perdita sulla foglia; perdita sul valore dei bozzoli; e grandemercè se dai morenti lungo le varie età non si svolgano germi d'infezione, da mettere a repentaglio tutta la bacheria.

Assodata così l'importanza dello spazio qual condizione suprema di splendidi successi; e ben inteso del resto che l'abbondanza del cibo dee rispondere al bisogno del baco, poichè egli non potrà mai tessere un bozzolo bene incartato e pesante, se non sarà trattato lautamente a misura dell'appetito, senza troppo lunghi intervalli di digiuno a pretesto della digestione; diciamo qualche cosa anche delle influenze cui l'appetito va soggetto.

Il caldo, purchè accompagnato d'aria pura ed asciutta, stimola efficacemente l'appetito e la digestione del prezioso insetto; mentre il freddo al contrario rallenta e l'uno e l'altra; e l'aria umida e corrotta l'uno e l'altra abolisce. Ma se appetito e digestione subiscono la influenza della temperatura, il bisogno naturale d'alimento segna tuttavia in ciascuna età una linea curva a guisa di parabola, cosichè d'ora in ora, e di giorno in giorno, dal principio di ogni età fino oltre al mezzo, l'appetito va salendo, e quivi giunto al colmo della parabola, precipita in brev'ora, e sparisce quando i bachi si dispongono a mutar la pelle, o come dicesi a dormire. Resta tuttavia che i bachi mangiano

con più appetito, e vanno innanzi più presto nell' aria calda, che non nella fredda a pari condizioni di purezza e d' elasticità.

Ma ciò basti, e si faccia ritorno al graticcio, ove giusta le date disposizioni, i nostri bachi neonati occupano sulla metà della sua larghezza una sezione longitudinale che è un quarto del graticcio medesimo. Essi vi sono tutti, e pieni di vita; quali intenti a rosicchiarsi tranquillamente un pezzolino di foglia, quali facendo la loro breve digestione sull' orlo di una cordellina già mezzo rosicchiata, ed ognuno ha il suo posto abbastanza comodo per muoversi, respirare e mangiare liberamente. Gli è da questo momento che hanno principio le quotidiane faccende che il buon governo richiede, tal quale sono indicate età per età, giorno per giorno, nel Quadro Sinottico posto alla fine di questo libro (Prosp. *C*).

È dunque il *I.º giorno della I.ª età:* e quando in 5 giorni i nostri bachi saranno tutti giunti alla prima dormita, cioè a quello stato di apparente sonno, che chiude ciascuna delle quattro prime età, essi occuperanno una superficie almen cinque volte maggiore, cioè 10 fogli di carta, ossia un graticcio e un quarto.

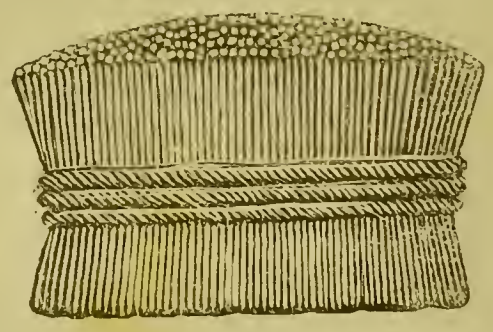
Ma innanzi che ci siano arrivati bisogna che abbiano mangiato non meno di 6 chilogrammi di pura foglia in questi 5 giorni, a temperatura non inferiore, nel 1.º giorno, a quella della nascita; poi scesa gradatamente a 19º, a 18º, ma non più giù, nei quattro seguenti. Al di sotto di 17º, p. e. a 16º, non ci arriverebbero che in 7 giorni, mangiando la stessa quantità di foglia e con profitto minore.

Bisogna inoltre che la foglia sia fresca e minutamente trinciata di volta in volta a fine di moltiplicarne gli orli succosi che i teneri

bacolini più facilmente e più volentieri addentano; e che sia distribuita sovr'essi leggermente, ad intervalli di tempo non maggiore di due ore, e molto meglio a misura che è mangiata. Anzi sia detto una volta per tutte, che l'ora del pasto vuol essere, più che dall'orologio regolata dall'evidente bisogno dei bachi, sopratutto nella loro infanzia, durante la quale è mestieri vegliarli la notte, dandosi il cambio per non addormentarsi e non lasciarli a digiuno in una temperatura che fa appassir presto, e rende immangiabile la foglia minutamente trinciata. (1)

---

(1) Nei grandi allevamenti, all'infuori dei primi giorni, si trincia la foglia con macchine divenute oggidì sì comuni, che non è mestieri descriverle; ma nelle piccole bachiere la si trincia a mano sopra un tagliere di legno, il quale ha l'inconveniente di ammaccarla e di spremerne il sugo, per lo chè credo utile di dar a conoscere il tagliere chinese introdotto nelle mie bachiere, che va esente da cotale difetto. (Vedi la figura seguente).



Esso si compone di culmi di paglia di frumento di segale o riso, lunghi 18 cent., che tenuti in piedi entro un cerchio di staccio, vengono riuniti in un fascio cilindrico che si lega strettamente a mezza altezza con vari giri di spago, o di cordicella. Dopo fatta la legatura, si inseriscono qua e là nel fascio altri fuscelli di paglia, a mo'di cunei, affine di renderlo più stipato; infine lo si rade sotto e sopra con coltello bene affilato, spianando la parte inferiore che è la base, e dando una forma un po' convessa alla parte superiore su cui si trincia. Avvertasi che l'indicata altezza dei culmi è presso a poco quella a cui si riduce l'arnese tagliato, ma che per facilitarne la costruzione giova averli più lunghi, e che bisogna legarne insieme tanta quantità, che, avuto riguardo alla stretta che ricevono dalla legatura, il diametro del tagliere non risulti minore di 40 centimetri. È un arnesino di poco costo, che dura molti anni, nè ve n'ha che lo uguaglino per l'eccellenza del servizio; poichè non resistendo in alcun punto al filo del coltello, la foglia si lascia trinciare senza sforzo, quindi il coltello non la schiaccia, nè il suo filo si ottunde.

Supposto adunque i bachi governati a 19 gradi in tutte le 24 ore di questo 1.º giorno, e consumati regolarmente e fruttuosamente circa cg. 0.80 di foglia ammanniti giorno e notte in scala ascendente; i loro esili corpicini mano a mano aggranditi, si troveranno già nel secondo giorno assai fitti, vale a dire che avranno perduto dello spazio necessario a muoversi, respirare, e mangiare. Bisogna per conseguenza allargarli sdoppiandoli sopra due altri fogli di carta eguali ai due attualmente occupati. Ed ecco la maniera di ciò fare più spedita e precisa.

Poco innanzi d'ammannire il pasto, prendiamo due fogli di carta bucherellata della grandezza di quella che sta sul graticcio, e sparsa sopra di essi con mano leggiera un po' di foglia fresca minutamente trinciata, facciamoli servire da schiumatoi siccome già per levare i bachi nascenti, cioè applicandoli alla superficie coperta di bachi. Questi, adescati dalla foglia, non indugeranno a salirvi su per i buchi, e noi tosto che ne sarà salita una discreta quantità, che agguagli all' occhio presso a poco quella dei compagni che restano, li deporremo di seguito a questi ultimi, con esso la carta bucata, su quel quarto di graticcio che rimanea disoccupato, e ne avremo fatto in conseguenza un mezzo graticcio.

Del resto non è assolutamente indispensabile che si diradi sempre sdoppiando; anzi qualora lo spessore dei bachi non fosse quanto l'abbiamo ora supposto, sarà più opportuno per l'economia della foglia ampliare l' area un po' alla volta, schiumando parzialmente secondo l'evidenza del bisogno, ora mediante un foglio e mezzo di carta bucata, ora con uno, or con solo un mezzo foglio. Ciò che assolutamente importa si è che i bachi bambini s' abbiano sempre spazio sufficiente al

facile esercizio delle loro deboli forze. Il giovane lettore sa intanto come si proceda metodicamente a levare i bachi dal loro giaciglio, sia a fine di estenderlo, sia semplicemente a fine di mondarlo come vedremo; sta quindi nella sagacia dell' allevatore la giusta applicazione del principio secondo lo spirito e non secondo la lettera, badando però sempre d'essere piuttosto generoso che avaro di spazio.

Estesa or dunque, come sopra si è detto, la piccola bacheria fin dal mattino del 2.° giorno su tutta la metà longitudinale del graticcio, equivalente a 4 fogli di carta, continueremo a pascerla di due in due ore, se a 19° gradi; o di tre in tre ore, se a 18°; distribuendo in 12 pasti nel primo caso, e in 8 nel secondo, Cg. 1.25 di foglia sempre minutamente trinciata, e ripartita in modo che il primo pasto di oggi, più lauto dell' ultimo di jeri, o della notte scorsa, sia nell' odierna scala ascendente il minore, e l' ultimo il maggiore.

Siamo al 3.° giorno; giorno del massimo appetito; a soddisfare il quale non ci vorranno meno di 27 ettogrammi e mezzo di foglia minutamente trinciata, che alla temperatura di 18° si potrà ripartire in 8 pasti, non senza qualche leggero pasto intermedio dove si vegga troppo presto mangiata la foglia. Il primo e minore dei pasti sarà di circa 0.32 chilogrammi via via crescenti fino a Cg. 0.39, ultimo pasto, e maggiore, della giornata; sicchè in totale si saranno consumati Cg. 2.75 di foglia.

Ma tale consumo che è più che doppio di quello di jeri, ci palesa un corrispondente ingrandimento dei bachi; dimostrando nello stesso tempo che la metà del graticcio loro accordato jeri non era punto un eccesso. Gioverà dunque

sdoppiare anche oggi, e conceder loro tutto il graticcio. Siccome poi domattina, principio del quarto giorno, la nota parabola dell'appetito sarà giunta al suo culmine, e i bachi si disporranno incontanente alla dormita, così sarà opportuno altresì di sottrarne oggi stesso il letto, prima che l'assopimento incominci. Quanto alla maniera di sdoppiare, il lettore ne sa ormai abbastanza per non aver bisogno di altri esempi; e quanto alla sottrazione di letto o mondatura del graticcio, sappia che a questa operazione si procede schiumando in una volta tutti i bachi, e quindi fa d'uopo d'un graticcio di sostituzione che loro offra a giacere sopra un eguale spazio ma netto e più sano; dopo di che si monda il graticcio abbandonato, rotolandone il letto nella sua carta, e portandolo fuori della stanza.

Or prima di trattare del 4.º giorno fermiamoci un istante a considerare i nostri bachi, e il progresso che mercè la nostra cura hanno fatto in questi soli tre giorni dacchè son nati. Or fa tre giorni i loro magri corpicini che un soffio avrebbe bastato a disperdere aveano la pelle irsuta di oscuro pelo che la rendea quasi nera; oggi la loro pelle è sbiancata, liscia e quasi senza peli visibili ad occhio nudo; ed essi cresciuti e ingagliarditi hanno un aspetto di robustezza e di salute che promette bene. Ciò prova che nessuno ha patito di fame per insufficienza di cibo e di libertà di mangiare, e così conferma la grande importanza dello spazio.

4.º *Giorno della prima età.* — Oggi l'apparenza del graticcio non è più quella di ieri; tutto vi annunzia meno appetito, meno vita, e una crisi imminente, crisi del resto naturale, e in condizioni normali. Molti bachi rifiutano il pasto, hanno gonfia la testa, il corpo giallognolo.

Non passerà la giornata che più della metà del graticcio sarà assopita.

Ma da ieri a questa mane, i bachi ancor cresciuti pei tanti pasti hanno perduto nuovamente una metà di spazio, ed essi ne abbisognano per dormire non meno che per mangiare e respirare. Non convien dunque per risparmio di mezzo graticcio aspettare che tutti si assopiscano, anzi si ponga cura di separare a tempo quelli che mangiano da quelli che dormono, sì per aver la desiderabile eguaglianza in ciascuna categoria, e sì per evitare che gli assopiti restino sepolti troppo fitti sotto le foglie che continuasi a ministrare a quelli che mangiano, e che non è da essi bene mangiata, stante lo scemato appetito (1). Saranno questi o quelli il maggior numero? Comunque sia si separino schiumando.

---

(1) Un mezzo assai vantaggioso di separare i bachi che mangiano dai bachi che dormono, e d'impedire la fermentazione dei letti; mezzo consacrato da secolare esperienza nella China, nostra primiera maestra in bachicultura; e da me usato da oltre venti anni in tutte le mie bacherie domenicali e coloniche, con una fiducia non mai delusa, e che perciò ascriverei a colpa ommettere in questa lezione; si è il seguente miscuglio di carbone e calce che si prepara nella quantità di nove in dieci litri per un'oncia di seme, in questo modo:

Si lascino polverizzare all'aria quattro, cinque litri di calce viva, e si franga circa altrettanto carbone possibilmente nuovo o almeno molto secco, sì da ridurlo in minuti frammenti piuttosto che in fina polvere; si mescoli il tutto, e si serbi in recipiente chiuso, e in luogo asciutto, ovvero in un angolo della bigattiera.

Ecco poi il quando, e il come di servirsi di siffatto mezzo.

Tosto che una parte più o meno considerevole dei bachi di un graticcio si è simultaneamente assopita, spargasi sopra di essi mediante un crivello, od anche a mano tanta polvere che basti a coprirli in modo da non poter soprastarvi che colla testa chi di essi la tenga alta, giacchè non havvi alcun inconveniente per chi la tien sotto. Ciò fatto stendavisi sopra la carta bucata, e su questa uno straterello di foglia minutamente trinciata per le due prime età, più grossamente per le altre due successive; e subito che i bachi non ancora assopiti avranno finito di montarvi su, levinsi di là con tutta la carta, e ripongansi sulla parte vuota del graticcio, e sopra un altro. Si sarà fatta così una di quelle schiumate che hanno il doppio intento di allargare i bachi e di agguagliarli.

Ora prego il mio attento lettore di notare i vantaggi di questo metodo.

Un primo vantaggio evidente, si è la sollecita e perfetta separazione dei bachi che non dormono, ciò che non ha quasi mai

Pertanto supponiamo schiumati quattro fogli di bachi che domandano ancora un pò di foglia prima d'assopirsi; e che ne resti tuttavia lo equivalente di 8 fogli già assopito sul graticcio e ancor fitti; questi saranno in piedi domani quinto giorno d'età; laddove questi altri, assopiti più tardi, sopra la metà di un secondo graticcio, saranno desti soltanto alla fine dello stesso giorno; e gli uni e gli altri schiumati interamente alla lor volta per sottrarne i letti, sopra cui fecero felicemente la prima lor muta, o prima dormita, resteranno rispettivamente padroni di un graticcio e mezzo, dove tutti sani, ed eguali sul proprio graticcio rappresenteranno dimani il primo giorno della seconda età.

Ma qui si potrebbe farci l'osservazione, che tale risultato di un graticcio e mezzo di bachi della prima età non è conforme alle indicazioni del quadro sinottico, che assegna a questa età solo un graticcio e un quarto; e che procedendo a diradare in questa misura d'età in età ne

---

luogo pel solo adescamento di un nuovo pasto; perciocchè vi sono molti bachi pigri, segnatamente fra giapponesi, i quali non si danno certa premura di salir sulla carta bucata finchè trovino qualche frusto da sbocconcellare sott'essa. Ma affè che spronati dalla polvere non tollerata che nello stato di sopore, non uno ve ne ha che non s'affretti di uscirne. Si avrà così profittato nel miglior modo possibile di quell'ultimo perentorio momento, che è la dormita di ogni età, per ristabilire l'eguaglianza sul singolo graticcio; la sola desiderabile e necessaria a governare qualsiasi estesa partita di bachi senza precipitosa fretta e confusione.

Ma il più prezioso vantaggio che si ottiene dalla polvere si è l'incolume situazione dei bachi di fronte alle ordinarie moltiplici cause che insidiano la loro salu e in uno dei più critici momenti della vita, qual si è la muta.

Sotto quella coperta isolante, riparatrice, i bachi dormono senza troppo risentirsi di accidentali sbilanci di temperatura; e si preservano altresì dagli effetti della facile putrefazione di qualche cadavere, e delle loro stesse spoglie; poichè ogni sostanza organica putrescibile vien prestamente inaridita dalla calce; ed ogni gas mefitico e deleterio assorbito dal carbone. Di fatti la muta si compie in sì buone condizioni sotto quella polvere, che riesce più uniforme e sollecita; e se quella grigia coperta dà l'idea di un lenzuolo mortuario; al vedere i bachi uscirne vispi e pieni di freschezza, si ha l'immagine d'una felice risurrezione.

seguirebbe che alla quarta età non basterebbero i 10 graticci che il quadro stesso le assegna. Nè l'osservazione, a dir vero, è men che giusta; senonchè la temuta conseguenza di restare a manco di graticci, non è punto necessaria e inevitabile.

L' avere oltrepassato il termine fissato nel quadro all'area della prima età, ciò che del resto è in generale augurio di prospero andamento, dipende in parte dall'usare la carta del graticcio in luogo del metro, quale misura più acconcia, più pratica, e senza rompicapo di frazioni decimali e centesimali, mentre la frazione geometrica usabile di un foglio di carta, è tutto al più il mezzo foglio. Ora, adoperando fogli di carta a determinare un diradamento di bachi sopra una data superficie, col principio fisso nella mente che è meglio in ogni caso eccedere che non diffettare di spazio, accadrà sovente che si ecceda. Ma tali eccessi si risolvono al postutto in diradamenti anticipati; a tutto vantaggio e risparmio dell'età seguente.

Difatti se invece di stare sopra un graticcio e un quarto, o 10 fogli di carta come sarebbe avvenuto a causa di men generoso diradamento, i nostri bachi usciti dal primo sonno, si trovano oggi, primo giorno della seconda età, sopra un graticcio e mezzo, o 12 fogli; non avrem più bisogno dello sdoppiamento indicato nel quadro, al doppio scopo di amplificare lo spazio e di mondare i letti nel terzo giorno; ma basterà schiumarli, cogliendo il momento in cui, e dal consumo già fatto di circa due terzi della foglia assegnata alla seconda età, e dalla sensibile diminuita spessezza dei bachi, si potrà desumerne assopiti due terzi; e allora schiumando con 8 fogli di carta bucata tutti i bachi

che mangiano, si avrà appunto di che riempirne un nuovo graticcio.

Perciò il quarto giorno della seconda età ci troviamo con un graticcio e mezzo di bachi che dormono, ed un graticcio di bachi che mangiano ancora, giusto come saremmo se li avessimo sdoppiati e mondati il giorno innanzi; colla differenza che per non aver ciò fatto ieri, un graticcio e mezzo di bachi fanno oggi la loro dormita sopra un letto di 4 giorni. Del resto, non essendo ciò gran male nelle prime età, in cui per l'alta temperatura la foglia minutamente trinciata e disseminata sopra larga superficie di leggeri si dissecca, onde il letto non diventa malsano; lasciamoli dormire, e rivolgiamo le nostre ultime cure ai bachi che hanno tuttora bisogno di alimento.

Di Cg. 16.44 di foglia assegnata alla seconda età, Cg. 9.86 ne consumarono i dodici fogli dei bachi che dormono, onde ne rimaneano 6.58 da pascere il graticcio che ancora mangia, ma che pure dormirà entro quest'oggi, per destarsi dimani in coda ai dodici fogli che lo precedono, e così chiudere questa seconda età nelle migliori condizioni desiderabili.

Ecco dunque così compendiato, in questi due stadi dell' infanzia dei bachi, tutto quanto è da osservarsi, e da fare, per condurre *vivi, sani, e ben nutriti al lavoro dei bozzoli* tutti i bachi derivati da qualsiasi quantità di seme.

La terza e la quarta età successive non sono che una copia delle due precedenti, disegnata più in grande; ed ora che lo scolare sa come vanno interpretate le prescrizioni teoriche di temperatura, di pasti ed aree, notate nel quadro; egli non avrà bisogno di altra guida, che il suo buon senso, per dirigersi in pratica circa il

modo e l'opportunità di mondare, di sdoppiare, o di schiumare in parte.

Forse gli parrà strano che nella quarta età, che è più lunga delle antecedenti, e il baco cinque volte più grande si prescriva nel quadro come sufficiente un solo sdoppiamento, mentre nella prima età può accadere, come vedemmo che si trovi necessario un secondo sdoppiamento. Ma quest' apparente contraddizione è giustificata dalle differenti condizioni in cui trovansi i bachi della quarta età. In fatto, essendo in questa età già adolescenti, e non più bambini nè fanciulli, eglino si accomodano di uno spazio relativamente minore di quello che loro bisognava nell'infanzia per non lasciarsi opprimere dalla calca, o schiacciare dal peso della foglia mangiata sul loro ventre o sul loro dorso; ed oltre a questo, i loro pasti non sono allora di semplice foglia, mondata o trinciata, ma anche di foglia attaccata a peduncoli e ramicelli che col tenerla un po' sollevata moltiplicano ai bachi i punti di stazione, per modo che dove non ne starebbero che 100 sopra foglie distese e piatte, ne possono stare 150 su foglie sostenute da ramicelli.

Laonde si diradi pure nella prima età senza tema d'invadere l'altrui terreno, perciocchè se, per esempio, anche alla quarta età avvenisse, per soverchio diradamento delle precedenti, di trovarsi nel suo primo giorno sopra un'area di m. q. 11.50 pari a 5 graticci in luogo di m. q. 9.70 pari a circa 4 graticci e $^1/_4$ indicati nel quadro, ciò non sarebbe, come già vedemmo, che altrettanto di spazio guadagnato, e di manipolazioni risparmiate, potendo allora la quarta età raggiungere i suoi assegnati 10 graticci senza lo sdoppiamento indicato nel terzo giorno, e soltanto coll'inevitabile schiumata del quinto

che ne sarebbe l'equivalente. Badisi però che siffatti risparmi di travaglio non hanno che fare colle mondature, le quali se non sono di prima necessità nelle due prime età, per le dette ragioni, sono assolutamente indispensabili nella terza, e più nella quarta, segnatamente in regioni ed in tempi caldi ed umidi, che favoriscono la fermentazione dei letti.

Senonchè anche queste come tutte le altre faccende non meno tediose del bacaio, vanno a cessare per tutto il resto del tempo col compiersi della quarta età; imperocchè la quinta od ultima età cui siamo ormai giunti col discorso, ne lo dispenserà totalmente mercè del suo metodo tutto particolare al Friuli, salvo la ministrazione della foglia, ridotta anch'essa d'altronde alla massima semplicità. Avvegnachè la foglia s'ammannirà d'or innanzi non più mondata nè tagliata, ma in frasca, tal quale da noi la si coglie sull'albero, e si ministra generalmente su cannicci in piano orizzontale sostenuti da trespoli, ovvero in piani oppostamente inclinati addosso a un cavalletto, in forma di baracca. Noi preferiremo la baracca sempre chè circostanze locali non militino per la forma orizzontale, perchè oltre i vantaggi comuni ad ammendue le forme, il piano inclinato sotto un angolo il più acuto possibile meglio si confà all'istinto rampicante dei bachi, ed offre loro maggior libertà di movimento, oltrechè una capacità maggiore dell'orizzontale sulla stessa area che gli serve di base sì perchè mette a profitto un più alto cubo dell'ambiente e sì perchè i bachi ponno stare su di esso in maggior numero senza punto scapitare di agiatezza. Ed ecco il modo più economico di costruire il cavalletto o lo scheletro della baracca.

Con due pertiche di salcio, d'ontano, o d'altro legno campestre, di 6 centimetri almeno di diametro, e di metri 1.75 circa di lunghezza, si fanno le gambe del cavalletto, congiungendone due capi mediante chiodi o legacce all'altezza di metri 1.70 a guisa di compasso, aperto non più di metri 1.50; e di tali gambe a compasso ce ne voglion quattro per la nostra baracca. Indi tre o quattro bastoni legati capo a capo uno dopo l'altro per una lunghezza di metri 7.36, e posti orizzontalmente e ben saldi sui crocicchi delle quattro gambe, lontane una dall'altra metri 1.82, serviranno a formare la schiena del cavalletto, sui fianchi del quale, formati in piano inclinato dall'apertura dei compassi, attaccheremo a ritta e a manca un canniccio di largo tessuto alto metri 1.70, e lungo quanto il cavalletto, onde avremo da ciascheduna banda una superficie di $7.36 \times 1.70 = 12.50$ metri quadrati che equivalgono a metri q. 25.2 assegnati dal quadro ai bachi della quinta età derivati da un'oncia di seme e destinati alla baracca.

Ecco dunque così apparecchiato il posto ai nostri bachi, che per via di opportuni sdoppiamenti, ovvero di parziali schiumate sono giunti di età in età a far la grossa dormita commodamente su dieci graticci, dove ce li mostra il quadro assopiti nel 19° giorno di vita, dormir tutti il 20° giorno e sullo scorcio dello stesso cominciare a destarsi; cosicchè entro oggi 21° giorno di governo potremo dar mano a levarli e a trasportarli sull'approntata baracca prima di mezzodì.

Pertanto daremo allora principio a schiumarli su quei graticci ove primieramente si assopirono, e dove li vediamo agitarsi più numerosi in cerca di cibo. Ma questa volta non li schiu-

meremo come altre volte a mezzo di carte bucate cosperse di foglia mondata, bensì a dirittura con fronde di gelso che stenderemo ad una ad una sui bachi, le quali non tarderanno a caricarsene, e che raccolte sopra tavolette poste cavalcioni sul graticcio, saranno di mano in mano trasportate sulla baracca; mentre sullo stesso graticcio saranno rimesse novelle fronde, per levarne quei bachi che restano a levarsi.

Ma siccome quelle fronde cariche di bachi di leggeri scivolerebbero giù dal nudo e ripido pendìo qual è il canniccio che copre i fianchi del cavalletto, così è mestieri prepararsi un letto che serva a trattenervele, e insieme a fornire un secondo pasto ai bachi. Questo letto si compone di lunghe e ramose frasche di gelso, che si adagiano alquanto spesse sul piano inclinato, col manico della frasca poggiato al pavimento, e le cime rivolte all' insù, verso il dosso del cavalletto, vestendone così ciascun lato per un quinto della superficie alla volta, stante che ogni lato dovrà ricettare i bachi di cinque graticci nell' ordine delle rispettive levate. Le frasche più o men corte che non arrivano a tutta l' altezza, e i rami semplici, si inseriscono fra le maggiori, e sostenuti da queste servono a riempiere i vani più rimarchevoli, segnatamente nella parte inferiore. Le fronde cariche di bachi, trasportate colle tavolette si depongono ad una ad una sul preparato letto di frasche, sempre per lo stesso verso, e spesse quanto si presume occorrere per farvi stare i bachi di un graticcio. I bachi cominciano subito a spargersi per entro a quella siepe di gelso, ove trovano il loro pasto quasi in seno alla natura; e intanto sul fianco opposto ne viene allestita un' altra simile per accogliere il graticcio, che succede secondo nella

serie dei graticci già desti; e così via via si procede infrascando di quà e di là uno dopo l'altro il posto ad ogni nuovo graticcio, finchè tutti dieci siano passati in baracca. Dopo di che si pratica la mondatura dei graticci abbandonati, affine di raccogliere tutti quei bachi, d'altronde sani, che usciti dal sonno più tardi fossero rimasti addietro nel momento dei trasporti; e si riuniscono ai loro compagni trasportati ultimi, giacchè non saranno tanti che valga la pena di governarli a parte. Finalmente rotolati i letti, come di regola, nelle loro carte, ed esportati in luogo ove si possano conservare asciutti e sani ad uso di foraggio, altro non rimane a fare in questo primo giorno della quinta età, se non che distribuire ai bachi quanto fu serbato della foglia impiegata a levarli da' dieci graticci, e a preparar loro un lauto pasto sulla baracca. Ora da siffatto impiego di foglia i bachi ricevettero fra colazione sui graticci, e pranzo sulla baracca, intorno a 19 chilogrammi di foglia senza legno; ed ammontandone a 37 il preventivo assegnato nel quadro al primo giorno della quinta età, ne restano 18 per la merenda e per la cena, che chiuderanno la giornata.

Ma la foglia distribuita alla baracca, dirà l'accorto lettore non è foglia senza legno. Or bene, a che quantità di frasca corrispondono 37 chilogrammi di foglia mondata? A questa giusta domanda non può rispondere che la bilancia, dietro un saggio del quantitativo di foglia contenuto nell'attuale stagione in 100 chilogrammi di frasche. Il rapporto tra foglia e legno varia nella stessa stagione secondo la qualità o varietà del gelso coltivato nel luogo, da 54 a 65 di foglia per 100 di frasche, pari essendo d'altronde le condizioni di clima e di governo. Quindi al saggio

di 54 per 100, 37 chilogrammi di foglia sarebbero $\frac{37.00}{0.54} = 68,52$ chilogrammi di frasche, mentre al saggio di 65 sarebbero $\frac{37.00}{0.65} = 56.92$ chilog. di frasche. Ora, prendendo a mò d'esempio la media 56, avremo per 37 chilogrammi di foglia chilogrammi 66.07 di frasche, delle quali chilogrammi 33.92 rappresentano 19 chilogrammi di foglia impiegati alle levate e trasporti dei bachi; e chilog. 32.15 rappresentano i 18 chilogrammi di foglia, ultimi pasti di questo primo giorno della quinta età.

Chiarito per tal modo questo punto di non poca importanza, avvegnachè riguarda la quantità di foglia che esige il baco nella più lunga e decisiva delle sue fasi, quantità quattro volte maggiore di quella che consumò nelle precedenti, e le cui razioni giornaliere, se erroneamente calcolate sarebbero cagione, o di manco prodotto per insufficienza di alimento, o d'aumento di spesa per inutile spreco di foglia; non ci restano ormai che due cose cui attendere in questa età, e sono ben semplici e di lieve travaglio, cioè fornire alla baracca frasche a sufficienza, e mantener libera intorno ad essa la circolazione dell'aria, lasciando spalancate giorno e notte porte e finestre qualunque tempo faccia, e per quanto s'abbassi la temperatura, se già non v'abbia in questi casi almeno un caminetto che mitigando con allegra fiamma il rigore dell'aria, permetta di socchiudere dalla parte ove più soffia il vento.

Quanto all'alimentazione, i nostri bachi pervenuti sì felicemente alla baracca, abbisognano a conseguire una perfetta maturità, di Cg. 530 di foglia compresi i 37 Cg. già consumati in questo primo giorno, ciò che corrisponde in to-

tale a Cg. 946 di frasche: quantità di foglia che verrà consumata in un periodo più o meno lungo di giorni, secondo la temperatura della stagione, e per conseguenza secondo l' appetito de' bachi; vale a dire che a gradi 18, e col buon tempo sarà consumata in 7 giorni, mentre che a 17° non lo sarà che in 8 giorni, come accadde nel corrente anno 1886; e che fra gradi 16 e 16 ½ si andrà fino a 9 giorni, ma ciò niente influisce sul risultamento finale purchè l' aria circoli sempre; e solo varia la misura dei pasti quotidiani, siccome danno a divedere i seguenti esempi che si pongono in riscontro colle razioni del quadro; aggiuntavi da una parte e dall' altra la corrispondente (ipotetica) quantità di frasche:

	Razioni di 7 giorni	
	Foglia Chilog.	Frasche Chilog.
1	37.00	66.00
2	44.00	78.00
3	57.00	101.00
4	100.00	178.00
5	119.00	215.00
6	106.00	189.00
7	67.00	119.00
Tot.	530.00	946.00

	Razioni di 8 giorni	
	Foglia Chilog.	Frasche Chilog.
1	31.00	56.00
2	36.00	64.00
3	49.00	87.00
4	92.00	164.00
5	111.00	198.00
6	98.00	175.00
7	59.00	106.00
8	54.00	96.00
Tot.	530.00	946.00

	Razioni di 9 giorni	
	Foglia Chilog.	Frasche Chilog.
1	16.00	28.00
2	26.00	47.00
3	43.00	77.00
4	55.00	98.00
5	82.00	147.00
6	99.00	177.00
7	92.00	164.00
8	67.00	119.00
9	50.00	89.00
Tot.	530.00	946.00

Pertanto, supponendo che la 5.ª età non duri più di 7 giorni mercè il favore di una calda e asciutta stagione che sollecita lo sviluppo dei bachi aguzzandone l'appetito, essi al settimo giorno saranno maturi e vogliosi d'imbozzolarsi. Non bisogna aspettar l'ultimo giorno a fornir loro il mezzo di soddisfare il prezioso istinto; ma tosto che si veggono bachi qua e là andar mutando da un'ora all'altra in giallognolo il color verde o azzurro dei loro anelli, e perdere l'appetito, — indizi di vicina maturità — conviene affrettarsi a preparare il bosco.

Il bosco più spedito, più economico, e più salubre, è il bosco di capannelli di paglia sui graticci in usanza presso i chinesi, e da 25 anni introdotto con felice successo nelle mie bigattiere dominicali e coloniche, e in quelle de' miei seguaci. Il modo di fare i capannelli è il seguente:

Da un monticello di paglia intera di frumento, o meglio se di spelta, già stata previamente tagliata all'altezza di circa 70 cent., un operajo dà di piglio a un manellino di 50 a 60 fuscelli, che non ha bisogno di contare se pratico; lo torce nel mezzo; lo tiene al gruppo che la torcitura fa nascere; scosta e tiene alzati ed uniti tra le dita cinque sei fuscelli di qua e di là, e gira il gruppo sopra di questi in modo ch'essi formino una specie di nodo sotto il gruppo medesimo e lo tengano fermo. Il manello di paglia così acconciato, posto in piedi col gruppo in alto, e coi fuscelli all'ingiro, diradati in ogni verso dal centro alla circonferenza, ha appunto la figura di un capannello alto circa 30 cent. sopra una base rotonda di 28 cent. di diametro. Posti i capannelli isolati uno accanto all'altro il nostro graticcio ne conterrebbe 9 in lungo, e 3 in largo, cioè 27; ma posti in modo che

ognuno abbia i suoi fuscelli intersecati con quei del suo vicino fin nel centro, sì da raddoppiarveli; il graticcio può contenerne 19 per un verso e 7 per l'altro, vale a dire 133; ciascuno capace di 30 bachi, ai quali offrire 3 fuscelli a testa cui attaccare il bozzolo in piena indipendenza.

Prima di collocare i capannelli sul graticcio, giova disporre sopra la sua carta uno strato di paglia trebbiata, o due strati in croce di leggiero legname da fascina, allo scopo che non manchino loro punti d'appoggio che trovar non potrebbero sulla nuda carta per fissarvisi, e affine di diradare acconciamente i fuscelli ai quali i bachi appiccicano la loro bava per filare.

Ma non è solo sul graticcio che si deggia preparare il bosco, bisogna prepararlo eziandio sul comignoló della baracca, alla volta del quale i bachi maturi s'incamminano in cerca d'un sito acconcio al loro travaglio e molti vi arrivano inosservati, innanzi che sia fatta la raccolta pel bosco.

Due ranghi di capannelli parallelamente allineati sul comignolo per bachi nostrani, e tre per bachi giapponesi, basteranno al servizio d'ambi i lati, e poichè sulla lunghezza di m. 2.50 del graticcio ne stanno 19 intersecati l'uno coll'altro, il comignolo lungo m. 7.36 può contenerne 56 d'una razza, e 84 dell'altra per ciascun lato, sommandosene così 112 per la prima e 168 per la seconda.

Disposti per tal modo i mezzi, ed esposta la maniera di comporre il bosco, torniamo ai nostri bachi che ci hanno segnalato i primi sintomi di vicina maturità.

È il mattino del *6.º giorno della quinta età*, fino al qual momento i bachi consumarono in 5 giorni cg. 357 di foglia, o 638 di frasche; e già

molti ne vediamo di maturi, particolarmente su quei $^2/_5$ bilaterali della baracca che accolsero, due da un lato, e due dall'altro, i primi quattro graticci levati dalle quattro; e questi bachi ci si danno a conoscere dal camminare sulle frasche distribuite poc'anzi, non curandosi affatto della foglia, ma allungando il collo, e dimenando il muso come in cerca d'altra cosa; e il loro collo traguardato contro luce è trasparente come un grano d'uva bianca; i loro anelli hanno preso un color d'oro, e il corpo sensibilmente dimagrato dà al tatto la sensazione di molle pasta. Questi bachi sono già maturi per tessere il bozzolo, e non resta loro che sbarazzare l'intestino d'ogni escremento solido e liquido; e quelli fra essi che non sono ancora a questo punto, vi giungeranno di seguito fra otto dieci ore, dopo che avranno finito di consumare in tutti, cg. 69 di foglia, o 123 di frasche; e mercè cg. 104 di foglia, o 184 di frasche, amministrati agli altri $^3/_5$ che li seguono, uno di essi sarà maturo e trasportabile al bosco entro oggi stesso, e due domani; cosicchè bisognerà fin da questa mane sesto giorno della quinta età cominciarne la raccolta.

Cotale faccenda è davvero assai delicata, e richiede occhio esercitato a distinguere il baco perfettamente maturo; ed altresì una certa destrezza di mano, più comune alla donna; perocchè il baco che si sente por la mano addosso, tosto s'aggrappa al suo sostegno, e resiste; e voler vincere la sua resistenza colla forza, è porsi al rischio di offendere le sue tenere zampette e renderle incapaci al lavoro. Bisogna adunque pigliarlo con tre dita all'improvvisa, e presto, o passar oltre ogni poco ch'e'resista, per coglierlo poi destramente in altro momento.

Un piatto qualsiasi, purchè liscio, è il miglior mezzo per trasportare i bachi dalla baracca ai graticci già preparati a bosco in altra stanza che si possa riscaldare con un camminetto, qualora l' esterna temperatura fosse al disotto di 17 gradi; perocchè niente è più favorevole di un' aria piuttosto calda e secca a sollecitare i bachi all' evacuazione delle ultime materie escrementizie, preliminare necessario alla normale emissione della materia serica.

All' oggetto di distribuire i bachi sul bosco equabilmente e in determinate proporzioni senza malmenarli, un piatto di bachi non dee portarne più di 60 alla volta se di razza nostrana, gialla o bianca, per collocarne 30 all' incirca fra uno e l' altro dei 133 capannelli, ciò che ammonta a 3990 bachi al più per graticcio. E se di razza giapponese dal bozzolo verde, che per far meno doppii hanno uopo di trovarsi più rari fra numerosi fuscelli pronti a offrir loro a che appigliarsi; il piatto non dovrà portarne che 50, per deporne 25 per capannello; il che fa 3325 bachi per graticcio. Così deposti in piccole masse, i bachi non avranno difficoltà a svincolarsene, a dividersi, a penetrar quinci e quindi nei capannelli, e a prenderne possesso.

Ogni piatto è portato e consegnato a chi sopraintende al bosco, e questi di mano in mano ne versa a occhio il contenuto metà per parte fra due capannelli. È un affare di cui coll'aiuto di quattro abili donnette egli si sbriga spendendo un' ora e sei minuti per graticcio, ove baracca e bosco siano separati, come supponiamo, da una breve scala che importi un minuto fra andata e ritorno, laddove in una stanza comune non vi spenderebbe che 49 minuti.

Ora, posto che il verificato consumo di cg. 730

di pura foglia suppone vivi non meno di 30400 bachi nostrani, o non meno di 44900 giapponesi; i nostrani a ragione di 3990 per graticcio, e i giapponesi a ragione di 3325 domandano i primi, un bosco di 7 graticci e mezzo, e i secondi, uno di 13 graticci e mezzo. Senonchè i bozzoli fatti sulla baracca scusano forse un graticcio di bosco ai bozzoli nostrani, onde ne restano a fare 6 e mezzo; e risparmiano forse 1 graticcio e mezzo ai giapponesi, rimanendone 12 a farsi dalle raccoglitrici, e dal bacajo.

Perciò il maggiore trasporto al bosco riferibile a $^3/_5$ di baracca od a 6 graticci, richiede, se di bachi nostrani, circa 4 graticci di bosco, e v' impiega ore 4.8′; e il minore spettante a $^2/_5$ di baracca, o 4 graticci di bachi, richiede 2 graticci e mezzo di bosco, e impiego ore 2.28′, totale: ore 6.36′, per graticci 6 e mezzo di bosco; e se di giapponesi, il maggiore trasporto richiede circa 7 graticci di bosco con impiego di ore 7.42′; e il minore 5 graticci coll'impiego di ore 5.30′, totale ore 13 per 12 graticci.

In conclusione, con un lavoro di ore 6.36″, se trattasi di bachi nostrani, e di ore 13, se di giapponesi tutti i bachi entro il settimo giorno della quinta età e ventottesimo di governo sono al bosco; e vi sono arrivati sani e ben nutriti, perchè furono debitamente ad essi mantenute le indispensabili condizioni di sufficienza di spazio e di foglia, e le migliori condizioni possibili di eguaglianza sul graticcio, di nettezza, d' aria, e di temperatura, onde e pel numero dei bozzoli che fra quattro cinque giorni faranno bella mostra di se nei capannelli, e pel peso specifico dipendente da ricchezza di stoffa dovuta al buon nutrimento, abbiamo ragione di aspettarci un prodotto di bozzoli, non minore di Cg. 8.43 per

graticcio, se di bachi nostrani, e di Cg. 4.73 se di giapponesi; cosicchè calcolando i bozzoli nostrani, baracca compresa, 7 graticci e mezzo, e i verdi graticci 13 ½, avremo, sì degli uni che degli altri, un prodotto di circa 64 chilogrammi di bozzoli per oncia e per cartone di seme. — *E così sia.*

Ramuscello, 22 dicembre 1886.

GHERARDO FRESCHI.

Il sold dal Signor

Sul cricà dal dì, quand che anchimò e' lusive la biele stele, lui al jere zà lad sula vore. Al veve chiolt un bocon di rival di svangià sore di sè e i deve di sonone cul mani de pale. In t' un zeiutt daùr un sterp al veve un bocon di pinze cuete sott lis boris, e al pensave: se la mangi a colazion non d' ai par gustà, se o la mangi a gustà non mi reste pe' cene, e se o la mangi a cene ce ajo di mangià doman? In chell e' passàrin doi viandanz: Ohe! galantom, varessiso alc di dànus di colazion? che vin malafesì anchimò di diszuniasi. Eh! o'soi anchie jò dizun, al pensà il lavorent, e in tre o sì o no che mi restarà nuje nè par gustà nè par cene — ma tant e tant al lè a chioli il zeiutt, e: Se sin degnais!.... ur disè tal giavà fur la pinze. E' mangiarin insieme senze lasant nè piz nè poc, e fintine i fruzzons che colavin par tiare chel puarett si strussiave a chiapaiu su e a parà vie lis passaris che svoletand e' vignivin a becàju. Tal là vie, un di chei doi viandanz al disè a chell altri: Bute un sold a chel puar om.

E' jerin il Signor e S. Pieri che, come al solit, e levin insieme ator pal mond. — Lis chiampanis de' Parochie sunavin misdì, che chell pùar om al svangiave anchimò, quand che i dè tal nas un odor di pan fresc che i leve al cur. Pe' stradele daùr dal rival al vignive su un frutatt in chiàrie che al puartave il pan a l'ostarie de visine vile: Chiape un sold, al disè il lavorent, e dami subit un pagnutt. Lu veve rosead biell-a-ual, quand che si pensà di meti vie te' sachete l'ultim crustin: Vadè cun Dio! o' hai culì un altri sold. Poh! di quand in cà?... se no sai di ve tochìad un centesim ca l'è un

secul! E intant che lu stave contempland al continuave cun che altre man a sbisià te' sachete. I ven fur da gnuv un sold e po un altri e po anchimò un altri. Si sintà sul rival e dutt smaravead ju meteve in rie par tiare. Ma, come se par miracul i solz i nascessin te' sachete, nol finive mai di tiràju fur: l' un dopo l' altri an veve giavaz un furmiar. Al emplà il chiapiell; nol saveve plui dulà mètiu, al tajà te' cise doi vencs e, giavade la giachete, al leà cun lor i pugns des màniis, e dentri i solz che no finivin mai di nasci. Plen il zeiutt impirad sul brazz, cu la giachete a chiavall des spadulis che cun chei doi salamons i petave sul pett e su la schene tignind cun dutis dos lis mans il chiapiell al lè a chiase chiarjad che nol podeve nanchie respirà. Gnott e dì al fo in vore, Dio lu sa par ce tant timp, a sbisià in che benedete sachete, che come une risultive e' continuave simpri a butà. Al ere deventad un gran sior; ma anchie al veve mitud su la creste. Nol cognosceve plui nissun, si svergonzave dei paring' e dai amis di prime, no l' ere plui il cas ch'al dess un bott, ma-la-fè-sì! a lui i bastave di sbisià in te' sachete. Invece al veve comprad un biell palazz cun-d'un zardin denant, cun praz e viaj daùr e a tor-vie. Al veve fate vignì da Milan une magnifiche carozze, chiavaj che fumavin, servitors, cogo, chiazadors e une turbe di chians simpri al so comand. I vignì tal chiav di burì fur une nuvizze e di fa une gran gnozzade. La sere devant dutt il lug al ere inluminad, e' sunavin lis bandis e' traevin i mortalezz; lis fusetis e' levin in cil. Tal doman, quand che la comitive e' jere za entrade in chiase, ecco il Signor e S. Pieri che vignivin anchie lor a gnozzis.

Stand disore l'*amigo* ju lampà che entravin tal zardin, e subit al corè jù da bass a mandàju

vie plui che di presse, disind che siors e sioris e jerin in gran gale, e che lui nol podeve acetàju cussì mal vistuz e plui di un poc sbris, parcè che lu varessin fatt sfigurà in fazze a une tal compagnie. Il Signor e S. Pieri mortificaz e' lerin fur. Ma no jerin n' anchie sintaz in taule i nuvizz, che tornarin a capità mudaz d' impresg' che parevin screaz dal moment, robe dute di valor che alì nisun an veve di compagne, e la chiamese blanchie come un dint di chian e tant fine che pareve piell di uv.

Al fo un gustà cui flocs, vins di ogni sorte, plazz di cogo, golosetaz, raritaz e tang' confezz che ju menavin cu - la zae des panolis. Vignude l'ore des barzaletis, cui faseve un chiant, cui une rime, ogn'un diseve la so. Po si meterin a fa dei zughezz: Cumò mo, al disè il Signor, uei fa anchie jò la me maravee. Ecco cà il miò baston, cui di voaltris isal bon di fàlu sta in pis in miezz de' taule? — Prove chell prove chell altri il baston malafesì in pin di sta drett al colave simpri tal miezz dei plazz, e dug' fasevin bacan a spalis di chei che restavin scuintiaz. Al nuvizz in che' volte i saltà la moschie di volè provà anchie lui. — Juste a pont, al disè il Signor, faisi pur in ca galantom, cui sa che vo no fossis chell dal miracul. — Il nuvizz al provà; il baston sul moment al s'implante e al dovente un mani di pale. La comitive in - t'un atimo e svaniss, il palazz al si sfante e il nuviz al si chiate come une volte a svangià il rival te' campagne aviarte furnid cui siei antigs impresg' senze nuje altri di tante robe che il zeiutt cu la pinze.

S. Lorenzo di Soleschiano, 14 gennaio 1887.

CATERINA PERCOTÒ.

Alcuni cenni di Viticoltura

Il Vitigno è un potente alleato dei Forni rurali contro la Pellagra. — Sentenza GHERARDO FRESCHI.

Fra tutte le maniere atte ad utilizzare il terreno agrario, quella che torna più profittevole, dove il clima non vi si opponga, si è la coltivazione appartata ed intensiva della vite senza veruna mescolanza di altre colture.

Il *primo* benefizio e spesso il maggiore che si ottiene dall' impianto di un modesto vitigno, sotto il punto di vista economico, si è l'aumento del valore del suolo; il *secondo*, l' utilizzazione proficua di un terreno disoccupato o male occupato, d' onde una nuova sorgente di ricchezza; il *terzo*, sotto un altro interessante riguardo, un prodotto industriale agrario che non solo rimargina ad usura lo sbilancio economico prodotto dalle colture dei cereali, divenute perdenti a cagione della concorrenza americana, ma contiene come dice Guyot: « *la più gran forza che possa animare il corpo, il cuore, lo spirito degli uomini riuniti in famiglia ed in tribù, dar l' amore la energia e l' intelligenza al lavoro, la salute contro la fatica, contro i miasmi* (malarie) *del suolo e contro le intemperie del clima.* »; E ALTRESÌ, direm noi, CONTRO LA PELLAGRA, QUALE POTENTE ALLEATO DEI FORNI RURALI.

Grandi indubbiamente sono i vantaggi che devono derivare dalla coltura della vite.

L' accurata esperienza dell' oggi ha a chiare note addimostrate queste asserzioni, come risulta

dalle statistiche che non voglio quì riprodurre per non oltrepassare i brevi limiti assegnati a questo modesto libretto. — L'andamento commerciale di questi ultimi anni, corre assai favorevole per la produzione del vino che anzi ci si presenta una speranza fondata, una brillante prospettiva di compensi molto maggiori causa il grande impulso dato a questo ramo di commercio.

E per convincere di questo l'agricoltore, basti riflettere che nelle belle posizioni francesi, le quali fino a jeri ci diedero i vini più prelibati, esistono 600 mila ettari di pura vigna letteralmente distrutti, da quell'insetto devastatore che chiamiamo la *Filossera*. — Ed ecco che 15 milioni di ettolitri di vino sono venuti a mancare per la malaugurata opera di questo nuovo parassita. — Tutto fa sperare che la nostra esportazione del vino abbia a crescere rapidamente e superare di gran lunga i due milioni e mezzo di ettolitri che già prendono ogni anno la via delle Alpi per essere consumati e convenientemente manipolati in Francia. — La medesima sorte, quantunque non in così desolanti proporzioni, tocca alla Spagna ed al Portogallo, i quali fino ad oggi fornivano un largo contributo alla enologia francese. — Queste devastazioni dei vigneti di altre nazioni per causa della Filossera, ci servano di stimolo per porre in atto qualunque studio, qualunque ricerca la più oculata, onde acquistare quel terreno commerciale che viene mancando ai Francesi ed alle altre nazioni molto vinicole. Parlando poi delle condizioni speciali di noi Friulani, dobbiamo notare che nella sola Udine, esistono ben 22 magazzeni di vini forestieri, ed in proporzione in ciascun centro maggiore della vasta nostra Provincia, da cui conviene emanciparci.

E mi piace conchiudere questa introduzione colle parole del *Guyot*, che : « *il vigneto è il banchiere dell' agricoltore* », e questa verità con più ragione la dobbiamo ripetere all' epoca nostra. Convinti adunque che siamo di essa, traduciamo in pratica quelle norme razionali che si danno dagli intelligenti in materia, per piantare e allevare come si conviene il vigneto. Ed allora qual via di risorgimento, qual orizzonte di prosperità sarà dischiuso all' agricoltura che minaccia una crisi imminente !

Scelta e preparazione del fondo.

Come ognun vede, è necessario che il viticultore impari a piantare ed a trattare la vite più razionalmente che finora non ha fatto, perchè dipende dall' arte altrettanto che dalla natura, la ricchezza, la costanza e la riputazione del prodotto. La brevità prefissa non mi permette entrar molto innanzi nell' importante materia, ed è forza restringere il mio dire, a poco più di quanto risguarda i primi elementi di viticoltura, le prime operazioni fondamentali, intese ad assicurare la fecondità e longevità della vite; e nello stesso tempo sempre diretto dal principio di creare il vigneto coi mezzi più semplici, più pratici ed economici. E per procedere con ordine devo cominciare dalla scelta del terreno e preparazione del fondo, elementi questi, quanto preliminari altrettanto importantissimi per la buona riuscita della vigna. Quantunque l'esperto agricoltore conosca senza dubbio quali siano i terreni che nel suo paese per antica esperienza, hanno dato ottime prove nella coltura della vite, tuttavia non sarà fuor di proposito l' aggiungere, alle sue osservazioni del tutto pratiche, delle

norme teoriche dietro le quali potrà con tutta sicurezza procedere.

Il primo ed il più acerrimo nemico della vite è l' umido; è questo un assioma inconcusso dal quale naturalmente scaturiscono, come tanti corollarii, le seguenti osservazioni:

I terreni, così detti « *forti* e *pesanti* », perchè in essi predomina l'argilla, sono poco adatti alla vite, perchè più difficilmente risentono la benefica luce solare; impregnati d'acqua, essa vi rimane troppo a lungo stagnante sulle radici, condizioni tutte sfavorevoli alla vita normale e alla coltivazione proficua della preziosa pianta. — All'opposto sono discretamente buoni, i terreni sabbiosi e leggieri, perche l' acqua li penetra facilmente e fugge via presto. Ottimi poi sotto ogni riguardo sono i terreni, nei quali predomina la calce mista ad un pò d' argilla e sabbia. Dei terreni vulcanici, che sono per eccellenza i terreni della vite, non faccio parola, perchè intendo rivolgere questi brevi cenni in special modo al viticultore Friulano.

Per ciò che concerne la posizione locale, va bene che il vigneto in collina, guardi a mezzogiorno, quantunque il Guyot non sia di questo parere e consigli invece l' Oriente. Due forti ragioni mi spinsero a contraddire al grande Guyot che in questa materia tiene il principato; la *prima*, perchè nella posizione volta a mezzodì, il sole perdura più a lungo e perciò dispensa più calore — che poi si fa vino. La *seconda*, perchè non vibra così diretti i suoi raggi mattutini, ciò che sarebbe molto pericoloso per il subitaneo mutamento di temperatura, prodotto dalla eccessivamente rapida evaporazione della rugiada e dalla pronta liquefazione della brina. — Nel 1886, difatti, nel nostro Friuli, più che dalla perono-

spora, i nostri vitigni sono stati danneggiati, come volgarmente si dice *dalle scottature del sole.*

Facendo un passo più avanti, e parlando dei movimenti di terra (scassi), onde piantare la vite, osservo in primo luogo che questi devono essere profondi in proporzione alla bontà del terreno, e alle altre circostanze, come sarebbero: la posizione, l'inclinazione, l'esposizione del sito. Mi spiego. Quanto più forte, compatto ed umido è il terreno, tanto più devesi opprofondire lo scasso, onde sia facile a liberarsi dall' acqua soverchia, che potesse contenere, e così riscaldarsi prima per l' azione del sole. In tali casi sarebbe consigliabile anche la fognatura mediante canaletti sotterranei formati con tubi di terra cotta, con sassi grossolani, o più economicamente con fascine.

Se, a mò d'esempio, il suolo è freddo, argilloso, impermeabile — terreno per nulla confacente alla vite, — lo scavo non dev' essere inferiore ai centimetri 90. — Non è necessario d' altra parte un tale lavoro quando il terreno è leggiero, permeabile, e marnoso. Si ricordi però il viticultore che lo scavo profondo in tutti i casi è vantaggioso, ed eccone le ragioni: Se cade eccessiva pioggia, il terreno, perchè smosso, la assorbe di leggeri, e l'acqua filtrata, fermandosi più sotto, non può nuocere alle radici soprastanti. — Se invece abbiamo tutto l'opposto, facesse cioè molto secco, in questo caso l'acqua discesa giù al fondo, come in un serbatoio, sale per capillarità agli strati superiori, e concorre poi a mantenere i materiali nutritivi in quello stato di salubrità che è necessario per il normale esercizio delle funzioni di assorbimento da parte delle radici.

Nè vi sgomenti il lavoro, perchè la vite,

pianta nobile e generosa, essa pure ha le sue esigenze e se volete che bene vi risponda, è necessario che le usiate molte attenzioni, delle quali per certo ve ne sarà grata ad usura.

Concimazione della vite.

Prima di tutto, per evitare ogni equivoco, credo opportuno di annotare che parlo della concimazione della vite nelle nostre condizioni di media se non insufficiente fertilità naturale del terreno. Egli è certo, che sempre fu considerata per una grossolana follìa dagl' intelligenti, il pretendere la rigogliosa vegetazione e relativa fruttificazione della vite, senza confortarla, quando è necessario, di una opportuna e abbondante concimazione. Anzi aggiungo che tale è l'importanza della concimazione da superare quella del lavoro stesso, è dessa uno dei cardini principalissimi sui quali s'aggira la viticoltura.

Sappiate adunque che la vite, come ogni altro vegetabile riceve dal suolo tutte le sostanze che troviamo nelle sue ceneri e che servono a nutrire tutte le parti del suo corpo, col concorso dell'azoto e dell'acqua che trova pure nel terreno, e dell'acido carbonico che assorbe dall'aria. Sicchè ognuno vede che togliendo al terreno ogni anno colla potatura e colla vendemmia alcuni materiali senza restituirneli, il suolo rimarrebbe più o meno presto impoverito e incapace di mantenere prospera la vigna. Quindi è chiaro, che l'agricoltore deve restituire al terreno i materiali esportati, e ciò mediante i concimi che li contengono tutti o almeno quelli di cui più abbisogna, o che scarseggiano nel terreno stesso.

Quindi prima ancora di piantare dei vigneti, è giudizioso loro provvedere — potendolo fare —

una conveniente dote, voglio dire, organizzare con tutta diligenza il prato e poi la stalla onde ottenere da questa dello stallatico — concime più generalmente usato per la vite, come per ogni altra coltura — ed in proporzioni tali da soddisfare a sufficienza alle esigenze del vitigno. (Il concime fresco di cavallo non è consigliabile, però se è ben fermentato e misto a terriccio potrà essere utilizzato). È provato che lo stallatico — osservata la sua composizione chimica — si confà discretamente e costituisce la base più economica di quei *Conci complessi* che più sono appropriati alla buona coltura della vite. — Però se lo stallatico non rappresenta tal quale è, il migliore dei concimi per la vite, rispetto alle quantità relative dei componenti che lo costituiscono, esso esercita una benefica influenza da un altro lato. Per un altro motivo ancora, è grandemente benefica alla vite l'azione dello stallatico. Molti dei nostri terreni, per la loro posizione topografica, sono freddi, e di più spossati e dilavati dalle frequenti pioggie. Quindi è necessario il concime, per riparare a queste perdite o provvedere ai bisogni del terreno; in tal modo, si eleva anche di qualche grado la temperatura del suolo, e si mantiene il terreno poroso e suddiviso. Così si diminuisce la tenacità, ed in conseguenza si aumenta così la facilità di riscaldarsi, mentre dal lato opposto, si impedirebbe il pronto disseccamento.

Ho detto più sopra che lo *stallatico* si confà *discretamente* alla vite, ma l'ottimo tra i concimi per i vigneti è ritenuto in tesi generale — ed all'epoca della fruttificazione della vite — quello in cui allo stallatico, in proporzioni preponderanti, sieno associati altri elementi minerali, come a dire la *potassa, l'acido fosforico* e la

calce come molto giudiziosamente osserva il Bellati da Feltre. Nei nostri terreni friulani però, meno eccezioni rare assai, la calce non è indispensabile. — Per cui torna sempre utilissimo di frammischiare al letame di stalla, le spoglie della vite cioè le foglie, i sarmenti, le feccie, le vinaccie dopo distillate, i calcinacci, le spazzature dei cortili, ecc., e sopratutto della cenere e delle ossa frantumate in polvere, che costituiscono il concime per eccellenza a motivo delle sostanze *minerali* che contengono.

Ma veniamo alla pratica di questo importantissimo argomento, e prima di tutto brevi osservazioni sulla concimazione all' epoca dello impianto:

Con sentenze opposte l' una all' altra si pronunciarono su questo argomento gli agronomi; ed il motivo di tale discrepanza si è che gli scrittori in proposito, amano parlare troppo in generale, cosa che si può sostenere solo riguardo alle regole generali direttive, che possono essere consigliate per tutti i luoghi ed in tutti i luoghi messe in attuazione.

Le norme ed i dettagli del tutto pratici sono una scienza eminentemente locale, e perciò deve essere applicata alle circostanze del terreno, alla qualità del vitigno, ecc. — Eccovi adunque quale tra tanti giudizii opposti l' uno all' altro, mi sembra il più ragionevole ed il più sicuro, riguardo alla concimazione della vite all' epoca del suo impianto. — Se il terreno è abbastanza fertile richiede poco o nulla di letame, anzi concimando in abbondanza si impedirebbe alla pianta di mettere larghe radici, ed eccovi la ragione che mi sembra plausibile. — La vite, come qualunque albero, allunga i suoi organi sotterranei per attirare a sè le sostanze che le

abbisognano, e, quanto più lontano questa è costretta di cercare i suoi nutrimenti, altrettanto più in largo estende le sue radici — Ma se concimate la vite all'epoca del suo impianto, essa non è necessitata a fare questo sforzo, perchè trova attorno di sè quanto le occorre. Quindi in fertile terreno, non concimate molto al momento dell'impianto, che anzi se lo fate in abbondanza impedirete alla vite l' esteso sviluppo delle sue radici.

Non così quando il terreno è molto scadente. In questo caso è indispensabile la concimazione della vite fino dal primo anno del suo impianto; come lo è del pari quando il terreno non fu prima convenientemente preparato, perchè quantunque possa contenere *elementi* utili questi non sono però di facile assimilamento. Ed allora tra i concimi il migliore è lo stallatico come quello che influisce maggiormente a far crescere le parti erbacee e legnose della pianta, serbando i *Concimi complessi* per gli anni fruttiferi della vite, perchè questi contengono in abbondanza elementi minerali, dal concorso dei quali possiamo attenderci una fruttificazione abbondante e di buona qualità, reintegrando inoltre le proprietà chimiche sottratte al terreno.

Posta la vite a fruttificazione, è necessario riparare alle perdite che fa ogni anno colla produzione; vale a dire, le dobbiamo ridonare, quegli elementi e quelle sostanze che noi colla uva esportiamo dalla vigna. Secondo il computo chimico, asportando dal vigneto Ettolitri 50 di vino, veniamo a defraudare circa chilog. 7 ½ di *potassa* e 2 di *acido fosforico*. Gli altri componenti del vino ci vengono per la maggior parte regalati dall'umidità e dall'aria nel cui ambiente vivono le viti, e in piccola quantità anche dal

terreno stesso. Quindi per non assoggettare il terreno ad un continuo spossamento delle sostanze che più si confanno alla vite è duopo usare di quei Concimi complessi di cui sopra ho tenuto parola, ed in proporzioni tali da toccare ad ogni gambo di vite non meno di un chilogramma. Ritornate le sue ceneri alla terra, i sarmenti, le vinacce, le feccie, e ciò misto allo stallatico, e così riparerete completamente a tutte le perdite del terreno cagionate dalla produzione della vite. L' epoca più opportuna per seguire le suaccennate operazioni è sul cadere dell' autunno e forse anche meglio la primavera. Queste brevi considerazioni persuaderanno a mio credere l'agricoltore dell' alta influenza che ha il concime sopra la produzione del vigneto.

Scelta della Vite e provvedimento dei magliuoli e delle talee.

La vite abbisogna come dissi più sopra di speciali attenzioni, di cure diligenti, quali sono: lo strappare le erbe, le opportune potature, ecc. ma queste devono esser fatte a tempo debito, perchè appunto dall' essere fatte prima o dopo dipende molte volte la sua prosperità o la sua rovina. Stringe il cuore nel vedere in moltissimi luoghi una confusione di viti di molte varietà, una miscellanea, dove alle bianche, alle indigene ed alle precoci, sono alternativamente mescolate le nere, le forestiere e quello che è peggio le tardive. Come dunque si potranno eseguire a tempo i necessarî lavori, se tutte le fasi della vegetazione sono tanto discoste l' una dall' altra? inoltre è da schivare assolutamente quel mescuglio eterogeneo di uve, per la fabbricazione

del vino; perchè è impossibile che il vino da queste preparato, sia sempre buono, di tipo costante, e sempre conservi la sua rinomanza. Ciò apparisce evidente dal fatto, che i vini rinomati constano di una, di due od al più di tre qualità. Ma badi il viticultore di non dar di capo nell'altro eccesso, perchè — *omne nimium naturae inimicum* — *Ogni eccesso è nimico della natura,* diceva un grande filosofo. Voglio dire con questo che parlandovi dell'unità di vitigno, non vogliate esagerare in modo di piantare e coltivare esclusivamente una sola vite. Non meno vizioso del primo sarebbe questo modo di procedere, perchè giocando, come si suol dire, con una sola carta alla mano, si arrischierebbe in qualche annata di perdere la vendemmia. Avendo invece due od al più tre qualità di viti, è molto probabile che l'una ci doni quanto l'altra per singolari e malaugurate circostanze ci nega, e così nei casi disperati, il vigneto ci fornirà almeno in parte del vino, anzichè lasciarcene del tutto privi.

Veniamo ora ai varii modi di preparare la vite. *La talea* (rizic) è un pezzo di tralcio (vidizzon), un sarmento (une menade) che ha portato frutto nell'anno antecedente sopra una vite vigorosa. Molte volte alla talea sta unito un pezzetto di legno di due anni, attaccato al sarmento, il quale perchè rappresenta la figura di un martelletto chiamasi *magliuolo* (rizic a martiel). La *barbatella* (reviece) da ultimo non è altro che la talea posta già prima nella terra dove ha emesso le sue radici, una pianticina di vite di uno o due anni di età. In un suolo bene preparato coll'arte ed ottimo per natura, dove si prevede facilissimo e generale l'attecchimento della talea, si possono piantare queste, come suggerisce Nane Gastaldo, ma negli altri casi va bene porvi delle barbatelle.

Perchè se il terreno fosse sciolto ed arido, la semplice talea, priva com' è di radici, morirebbe ben presto per mancanza di succhi; la barbatella all' incontro, munita dei suoi organi sotterranei, succhia di leggeri quel tanto di acqua che le basta a conservarsi. La *barbatella* a sua volta ha i seguenti svantaggi in confronto della *talea:* — se non si ha molta cura nel levarla dal terreno si offendono le radici più giovani che sono le più necessarie specialmente se la barbatella è vecchia; e se si comperano, il loro prezzo è ben maggiore della talea, e non siamo mai certi che dal venditore sia stata fatta una buona scelta delle talee all' uopo utilizzate. — Il *Magliuolo* poi serve come di documento della legittimità della talea, cioè assicura l'acquirente non solo che la talea fu tagliata alla parte basale del tralcio ma ancora che la talea per es. del 1886 proviene da tralci cresciuti sul legno del 1885; ed è molto utile pel regolare conservamento di essa fino all' epoca del suo impianto; perchè quel pezzettino di legno, che le sta attaccato, impedisce una soverchia perdita dei succhi contenuti nella talea, ciò che maggiormente si richiede se hanno da effettuarsi, prima dell' impianto, dei lontani trasporti da uno ad altro luogo. Venuti però al giorno nel quale questa talea, cui sta unito il magliuolo, dovrà essere piantata, si eseguisca la seguente operazione: — si tagli via il legno vecchio del magliuolo a ferro di cavallo; perchè se lo si pone sotto terra come sta attaccato al sarmento, comunicherà le conseguenze della sua inevitabile decomposizione prima alle radici e poi a tutto il ceppo della vite. Avvertite però di eseguire tale operazione con tutta delicatezza onde non danneggiare le piccole gemme (voli di vît). I magliuoli o le talee semplici, devono

essere staccati dalle viti più rigogliose e robuste e da quelle che nell' anno antecedente furono più cariche di uva, perchè è naturale che la bontà della madre influisca sulla bontà della figlia. Le talee devono avere una lunghezza che stia tra i venti ed i trenta centimetri, sieno cioè fornite di cinque occhi, dei quali tre si pongono sotterra. Il taglio delle talee dalle viti potrà essere eseguito con tutta comodità tra il novembre ed il febbraio, tutto sta nel saperle conservare dopo tagliate fino al giorno dell' impianto che va bene protrarre e ritardare fino a stagione avanzata — marzo od aprile. — Segliete perciò all' uopo un sito non eccessivamente asciutto, escavate ivi delle larghe fosse, estendete orizzontalmente un manipolo di talee, poi un piccolo strato di terra Quando avrete riempita la fossa, pigiate ben bene il tutto, onde non abbia a penetrarvi l' aria, erigendovi sopra una specie di tumolo perchè l' acqua abbia a scolare via. Se queste talee giungessero da lontano, prima di sotterrarle avvertite di lasciarle immerse nella acqua per un pajo di giorni, onde si rammolliscano. Le talee, colle dovute precauzioni, si possono conservare anche, per breve tempo, ben sepolte nella sabbia un po' umida.

Piantagione

Preparato degnamente il suolo, per ricevere cotanto ospite, provvedute e conservate con ogni diligenza le viti, sarà necessario venire alla piantagione. Il vigneto in primo luogo, per godere del sovrano beneficio dell' aria e della luce, vuol essere piantato sempre in linee simmetriche segnate collo spago, la direzione delle quali sia da tramontana a mezzodì.

Per stabilire le distanze che si devono tenere da una all' altra pianta fa d' uopo tener conto della qualità del terreno, delle condizioni meteorologiche locali, della varietà e vigoria del vitigno che s' intende coltivare, visitando, possibilmente, qualche vigneto ben riuscito dei dintorni, o di località che si trovano in condizioni pressochè uguali.

Se il terreno è molto fertile e confacente alla vite, questa assume uno sviluppo grande e quindi convien tenere le piante alquanto più discoste. E se il terreno è scadente, in tal caso le piante crescono meno vigorose e quindi ad ogni ceppo di vite si assegna uno spazio un poco più limitato.

Per venire poi a cifre, in generale, trattandosi di viti allevate piuttosto basse (da metri 1 a m. 1.40) si adottano le seguenti distanze: — da pianta a pianta circa m. 0.80 a m. 1.00 e da filare a filare circa m. 2 a 2.50.

È manifesto poi, che se il viticultore ha in animo di preparare il vigneto in modo da potervi lavorar entro cogli animali, la distanza di un filare all' altro non deve essere minore di 2 ½ a 3 metri per poter comodamente passare in mezzo coll' aratro. Ma nemmeno qui bisogna eccedere, perchè il piantare troppo a largo, fa conseguire un rilevante aumento di spesa per i necessari e maggiori lavori di zappatura, e quello che è peggio, si occupa maggiore spazio di terreno colle stesse viti.

Arrivati alla vigilia della piantagione — che deve essere fatta con tempo asciutto — consigliano gli autori e la pratica, e non senza grave motivo, di tener la talea semplice, o i magliuoli, immersi in una poltiglia composta di acqua e di sterco vaccino, fino al momento dell' impianto.

Misurate e segnate che si abbiano le distanze con delle bacchettine, accingetevi alla delicata

operazione. Ed in primo luogo aprite col palo o stanga di ferro un buco, non più profondo di centimetri 20 dove è posta la bacchettina, poi recidete col roncolo (rançee) la talea due millimetri sotto l'occhio più basso — e se si tratta di magliuolo tagliatelo a zampa di cavallo —, quindi con tutta delicatezza introducete nel buco la nuova pianta, badando di farla stare perfettamente verticale. Tenendo quindi colle dita sospeso il piccolo tralcio, introducete pian pianino intorno ad esso della terra sminuzzata e finissima se il suolo è abbastanza pingue, altrimenti, un po' di terriccio bene polverizzato misto a concime complesso. Questo formerà un soffice letto alla talea posta nel centro, un buon ambiente di fertilità atto a promuovere il rapido sviluppo delle radici. Non si dimentichi il viticultore di adattare bene questa terra e questo terriccio onde non abbia a filtrare l'aria quanto benefica alle foglie, altrettanto nociva alle radici. L'occhio superiore dev'essere a fior di terra, appena visibile, ed alla distanza di un centimetro da esso si tagli nettamente via quel mozzicone che vi resta. Per porre da ultimo, quest'unico occhio visibile alla condizione di seme, il cui germe potrà agevolmente schiudersi la via alla luce, e per difenderlo dalle ingiurie della stagione, è necessario coprirlo ben bene con una manata di terriccio o di sabbia, ed anche si può usare della minutissima terra del campo, qualora non vada soggetta ad indurire dopo essere stata stemperata dalla pioggia. Se il viticultore eseguirà appuntino quanto qui sopra gli ho dettato, si prometta pure con tutta sicurezza un vigneto che ad usura gli rifonderà quelle spese che per esso ha dovuto sostenere. Lo faccia dunque con tutta diligenza ed amore, pur ricordandosi che

poche sono le altre cose che il vitigno esige da lui nel primo anno del suo impianto. Ed infatto egli si accontenterà di 3 o 4 leggere zappature, tanto da sollecitare nella vite la virtù di mettersi presto a frutto, collo sbarbicarle d'appresso tutte le erbacce che vogliono disputarle gli alimenti, e conservarle quella umidità che è tanto esiziale alla vite.

Prima però di finire quanto concerne questa rubrica debbo confessare che per quanta diligenza si usi nel piantare il vigneto, ciò non ostante qualche talea perirà. A questo incomodo si può convenientemente riparare piantando tra mezzo le talee stabili del vitigno, delle altre di riserva, onde poi a suo tempo estrarle dal suolo e porle in sostituzione delle perite.

Potagione — (Cuinçà).

Arrivata la vite *al secondo anno di età*, non bisogna permetterle di prendere la forma d'un cespuglio, ma è necessario concentrare in un solo tralcio che poi si farà ceppo — tutte le forze e tutti i succhi ch'essa attinse dall'aria e dal terreno. Bisogna però fare una scelta giudiziosa di questo tralcio che deve essere il più bello e nello stesso tempo il più basso, perchè così lungo il ceppo della vite non vi saranno ferite da rimarginare, perchè ogni empirica mutilazione sarebbe assolutamente contraria allo scopo cui si mira. Scelto questo, si recidono tutti gli altri con taglio netto e rasente, onde il ceppo abbia tali apparenze come se nulla gli si fosse tolto via.

Questo tralcio prediletto su cui appoggiano le future speranze della cantina, dev' essere tagliato molto vicino al ceppo, e precisamente

circa due centimetri sopra la seconda gemma il quale taglio dev'essere sempre fatto dall'alto al basso, in senso obbliquo ed opposto alla gemma stessa, perchè l'acqua che cade spruzzi via; e perchè recidendolo rasente la gemma, questa corre pericolo di venir avariata dal coltello e dalle pioggie che possono filtrare lungo il midollo del tralcio. Dalle due gemme spunteranno due tralci che si raccomandano ad un palo corto. Di questi due tralci al *terzo anno* dell'impianto, se ne mantiene uno solo e precisamente il più basso e il più robusto che si taglia più o meno corto secondo il diverso sistema di allevamento. Consolatevi ora nel sapere che questo tralcio porterà i primi frutti della vite.

Commetterei un peccato d'omissione, se qui a mezzo punto soprassedessi a una obbiezione che per certo il lettore sta tra sè facendo. Egli quasi impazientito domanda: O che è possibile mettere a vino il vigneto nel terzo anno di età? Rispondo che quantunque sia cosa più sicura, non è però necessario impiegare quattro anni per condurre la vite a frutto, se la talea che si pone sotto terra viene confortata da buoni concimi; se il terreno è fertile; se il vitigno è precoce; se l'impianto fu fatto razionalmente, ecc. ecc.

Per spiegare maggiormente il magistero della potatura, in cui sta riposta la ricca e costante produzione, è necessario trattenersi ancora un po' sulle norme generali di questo argomento. E prima di tutto non è consigliabile presso di noi nè sotto alcun rapporto attendibile, la potatura d'autunno — come osserva l'omai chiarissimo Prof. Viglietto — e ciò pel motivo che andiamo malauguratamente soggetti a freddi

rigidissimi. I tagli fatti d'autunno non possono subito rimarginarsi, ed intanto i bordi laterali, le cui procidenze dovrebbero coprirli, si asciugano, e vi si essicano. La ferita poi per le alternative di caldo e freddo, screpola e vi si insinua lentamente della umidità, la quale procedendo, è causa della disorganizzazione della pianta, e del suo ingiallimento nella prossima estate, quando tutto sembra favorire la sua vegetazione. — Non ignoro che nella Germania e nella Croazia si costuma potar le viti d'autunno, ma so anzi, che per preservarle, e difenderle dalle intemperie della stagione, devono coprirle dopo potate.

Le giornate più favorevoli per la potatura sono le nuvolose ed umide, perchè in tal caso il legno si taglia via più nettamente, ed il tralcio essendo più pieghevole, offre meno pericolo di spezzarsi. — Ogni taglio fatto sul vecchio legno deve essere rasente ed un poco pendente al basso, e in senso opposto a quello secondo il quale sta la gemma più vicina; acciocchè non abbiano a rimanere dei mozziconi, nei quali dopo essicati infiltra l'acqua che poi fa marcire internamente il ceppo. Sui tralci di un anno che si vogliono porre a frutto, non va bene tagliar rasente i cirri (cuars di vît) e le femminelle (fioi o maz o bastarz di vît), per il pericolo di offendere le gemme che a loro stanno attaccate.

Varî sono i sistemi di allevare le viti più o meno accomodati alla natura del vitigno, al suolo, al clima, alla situazione, e da ultimo anche ai mezzi del viticultore. Evvi il *sistema ad arberello,* senza sostegni, d'antica origine latina, perfezionato dall'illustre Ottavi, sistema questo dei più produttivi ed economici. A questo si

avvicina il *sistema piramidale*, che non è altro che una amplificazione dell'alberello, e questo si ritiene molto adattato alle posizioni di pianura soggette a frequenti brine. — Quello alla *Guyot* modificazione francese di un sistema francese — praticato da epoca remotissima in Sicilia e nel Monferrato: esso consiste nel lasciar la vite a due sarmenti, uno dei quali, il più alto, è tirato a vino, l'altro poi è potato a due o tre occhi onde averne dei tralci per la potatura dell'anno che viene. — Segue una faraggine di altri sistemi, come a dire: — di vite bassa, a palo secco, a spalliera, ecc., dei quali per la ristrettezza di spazio non posso dire parola. — Dirò solo che la vite bassa e quasi adagiata al suolo, avvantaggia l'altra rispetto alla maturità, alla dolcezza e perfezione del frutto, alle delicate cure della potatura verde, all' economia dei pali e dei sostegni. — Se non chè l' estrema vicinanza alla terra potrebbe riescire molto dannosa, perchè favorirebbe talvolta i geli in primavera, di estate le scottature, e l'infreddamento d'autunno. Quindi dove si temono le brine serotine e l'umidità del suolo, l' armatura della vite dev' essere alzata a 40, a 50 ed anche a 70 centimetri. Molte volte è pure necessario allungare e moltiplicare le braccia del ceppo tenuto basso, onde così soddisfare compiutamente al bisogno di espansione, che per molti vitigni è condizione assoluta di fertilità.

Quando la vite prende le prime mosse della vegetazione, insieme agli occhi normali si risvegliano pur anco degli altri lungo il ceppo, i quali sono per solito i più vigorosi, perchè i primi approfittano degli umori che ascendono dal terreno. Per non sperdere quindi senza alcun vantaggio i nutrimenti della vite, fa duopo strappare colla mano questi getti, chiamati succhioni (bastarz

sul pìd de vid), onde non abbiano a disputare coi rampolli normali (chiaâs di vît bogns), la forza vegetativa della vite. Il tralcio posto a frutto oltre che produrre i grappoli, va spesse fiate adorno di molti pampini infruttiferi. Questi non devono essere tolti, eccettuato il caso in cui i grappoli sieno rarissimi ed i getti eccessivamente vigorosi, badando di tagliar via soltanto quelli che ingombrano e privano d'aria e di luce la pianta. Perchè se staccate dalla vite questi germogli infruttiferi, ne verrà danno ai grappoli stessi, i quali assorbono per mezzo dei pampini l'anidride carbonica che comunemente si chiama acido carbonico e l'umidità loro necessaria.

Si ricordi il viticultore di non molestare la vite colla spampinatura, quando trovasi nei primi stadì di vegetazione, perchè disturbando quel suo attivo lavoro organico, si disperderebbero molti frutti.

Il pelare la pianta dalle sue foglie, qualche tempo prima della vendemmia, mi sembra una crudeltà da non imitarsi: perchè anzichè accelerare la maturanza dell' uva, si riesce molte volte a causare una sonnolenza nelle funzioni della vite, e non si ottiene così lo scopo desiderato. E ciò sembra evidente perchè tutto lo zucchero dell' uva viene assimilato dall' aria per mezzo delle foglie, sfrondate le quali, si viene per conseguenza a osteggiare una regolare, abbondante e completa fruttificazione.

Conclusione.

«Chi s' ajuta Dio l' ajuta!».

Noi siamo convinti che non evvi terra sì ingrata in Friuli dove la vigna non abbia a riuscire la più rimuneratrice di qualsiasi altra coltura.

E tale convincimento ci è confermato dal fatto che perfino dalle ghiaje su cui correva qualche secolo fa il Tagliamento può l'accurata viticultura ottenere prodotti superiori ad ogni aspettazione. — Di fatto chi percorre la via nazionale che mette da S. Vito a Portogruaro, può scorgere al di là del ruscello che lambe la strada alla sua sinistra, un orticello di circa 80 metri di lunghezza ed 8 circa di larghezza, dominato da una casetta di muro, che era pochi anni sono una capanna di paglia. Il fondo di cui fa parte, è un ghiareto che, coltivato a grani, non produsse mai a' suoi coltivatori di che saldare la prediale, e il canone al Comune. Nondimeno quell'orticello, che fecondato a forza di sottili risparmi, e di abbondanti sudori, fornisce in ogni stagione alla vicina piazza di S. Vito erbaggi ortivi per una lira al giorno, alimenta altresì un cencinquanta ceppi di vite generate da successive propaggini, che il suo industre coltivatore vi cura amorosamente da parecchi anni, sempre più incoraggiato dagli splendidi risultati delle sue cure. Or bene, questo vigneto che non è che la sedicesima parte di un ettare, e la quinta parte di un piccolo campo friulano, produce a quest' ora cinque ettolitri di un buonissimo vino da pasto, che un oste paga 60 lire all'ettolitro senza dibattere un centesimo; vale dire produce in ragione di 80 ettolitri all'ettare e di 25 al campo.

È ben vero trattarsi qui di un caso eccezionale, e che alla qualità dei nostri terreni non è possibile applicare tante cure e tanti lavori per difetto di capitale. Ma certo il più pessimista deve convenire che ciò sarà possibile applicare alla gran parte dei nostri agricoltori ad estensioni proporzionate alla loro *possibile*

economia, e che allora con un impianto razionale di adatte varietà, con conveniente concimazione, con potature regolari, convenienti e diligenti e accurate sarchiature, solforazioni, ecc., otterrà *redditi rimuneratori che saranno la giusta ricompensa dell' umana attività.*

Ronchis di Faedis, 5 novembre 1886.

GHERARDO FRESCHI.

Modo di fare un buon vino da pasto

Il buon agricoltore che posta finalmente la ultima talea nel suo novello vigneto, s' asside sudato e stanco sulla testata, depone il cavicchio, e rinfresca l' arsa gola vuotando l' ultima sorsata del suo vinello; sorride alla soave immagine del buon bicchier di vino che fra tre anni gli forniranno le sue scelte viti a consolargli il cuore, e a ristorar le sue forze.

Ma come si fa un buon vino pasteggiabile, che per esser tale dee non solo piacere, austero, o gentile, secondo i gusti, ma deve ancora essere serbevole, sì per goderne in ogni stagione, e sì per poter venderne opportunamente, e col maggior vantaggio, quanto ne sopravvanza ai bisogni della famiglia?

La vinificazione è un' arte guidata da leggi chimiche, dalla cui retta osservanza dipendono le buone qualità del vino. Darne al contadino il nudo precetto pratico, facendogli mistero del principio a cui s' informa, come nozione per lui inaccessibile, è a parer mio vilipendere l' umana intelligenza. Gli è perciò che alle norme pratiche di fare il vino stimo utile premettere qualche lume che valga a chiarirle.

Il vino è il risultato della materia zuccherina o *glucosio,* sciolta nel succo espresso dall' uva matura, e decomposta da un fermento che agisce in concorso coll'aria.

Tosto che, squarciata la buccia che lo contiene, il succo dell' uva trovisi ad immediato contatto coll' aria ad una temperatura non inferiore a 5 gradi R. il glucosio attaccato dal fermento si decompone e produce alcool (spirito

di vino), ed acido carbonico, sviluppando calore. Quando la maggior parte del glucosio è trasformato si trova in sua vece la metà in circa del suo peso di alcool, che mescolato con molte altre sostanze preesistenti nell' uva o formate nella fermentazione, ci danno poi il vino quale ultimo risultato.

Dunque per far vino che meriti questo nome, è necessario che l' uva contenga una buona quantità di zucchero; che il suo zucchero si trovi, per legge chimica, sufficientemente diviso o diluito nel succo dell' uva per lasciarsi decomporre, e che per la stessa ragione tutti gli altri ingredienti che compongono un grano di uva si trovino nello stesso stato di divisione affinchè ogni loro particella possa venire a contatto coll' aria, il cui *ossigeno* (1) può solo attivare il fermento; ed è altresì necessario che la temperatura del mosto, e quella dell' ambiente sia per lo meno 5° R., perchè ad una temperatura inferiore a 5 gradi la fermentazione alcoolica non ha luogo; e d' altronde l' esperienza insegna che la temperatura iniziale conveniente alla nostra vinificazione è quella di 9 a 12 gradi.

Fatta così un po' di luce nei fenomeni della fermentazione, quanto basta per non operar ciecamente, passiamo all' applicazione dei precetti che ci dettano i maestri dell' arte di fare il vino.

Prima, fondamentale condizione, per far un vino da pasto buono e serbevole, è la perfetta maturità dell' uva, perocchè l' uva immatura scarseggiando di zucchero, scarsa ne riescirà la

---

(1) L'ossigeno è insieme coll'azoto l'uno dei due fluidi componenti l' aria che respiriamo; è il principio di tutti gli ossidi; ossidando il ferro produce la ruggine, e ossidando il carbonio produce l'acido carbonico.

produzione dell'alcool, e per conseguenza il vino riesce debole e difficile a conservarsi. Per lo che non v' affrettate a vendemmiare; e faccia la guardia al vigneto chi ha paura dei ladri.

Ma supponiamola matura, e tale riconosciuta, in mancanza di gleucometro o pesa mosto, dal suo colore, dalla morbidezza, succosità, e sapore dell' acino; allora la si raccolga dopo asciugata la rugiada mattutina, e quando il sole è alto; e la si versi nel tino mondata di foglie e di ogni sostanza capace di alterare il vino; avuta pure parecchi giorni innanzi la cura di ben lavare il tino, di stringerne le doghe e i cerchi.

Le uve si devono pigiare con cura e in luogo caldo, c' insegna il chiarissimo Ottavio Ottavi; quindi se la temperatura della tinaja fosse troppo bassa, converrebbe alzarla facendovi un po' di fuoco di carbone; ma ciò è raro.

Quanto alla pigiatura, per essere quale la esige la chimica enologica allo scopo di una attiva e completa fermentazione della sostanza zuccherina, e della conseguente trasformazione del mosto in vino, non basta come generalmente si crede, che le uve sian rotte, ma è necessario che siano disfatte quanto mai è possibile, disgregandone la polpa, e riducendola allo stato di poltiglia, senza rompere i vinacciuoli.

È appena necessario notare che ciò non si ottiene che imperfettamente fintantochè i grani d' uva immersi nel liquido, scivolano di sotto i piedi, e che perciò fa d' uopo che il mosto scoli nella sottoposta tinozza, e permetta al pigiatore di lavorare sul duro. E tuttavia è difficile, e ci vuol molto tempo a snocciolare un tantino alla volta, passandola e ripassandola sotto i piedi, una massa di uva che non lascia nello stesso recipiente spazio che basti a siffatto lavoro. Assai

meglio sarebbe *pigiar la vendemmia* — folà —, a piccole porzioni in separato arnese munito di un fondo costrutto di regoli di legno *collegati a rete,* il quale non ritenendo il liquido, offrirebbe al lavoro dei piedi un terreno più solido.

Comunque del resto si operi, badisi di riempiere il tino della pigiata vendemmia, in un sol giorno, per non interrompere la fermentazione, che non tarda a svilupparsi; e badisi anche di non riempierlo fino alla bocca, ma di risparmiare al disotto di essa un vuoto non minore di 20 centimetri. Compiuta questa operazione, si dia mano all'altra, della cui importanza si è già fatto cenno, cioè di mescolare al mosto e alle vinaccie quant'aria è mai possibile, onde procurar loro una più sollecita, più uniforme, e generale fermentazione.

A tale oggetto, uno, o due operai, secondo l'ampiezza del tino, montativi sopra, armati ciascuno d'un follatore composto di una pertica e di uno zoccolo di circa 15 centimetri nell'estremità, si danno a dimenare sino al fondo tutta la massa, liquida e solida, tirando su e giù il follatore per ogni verso, e sbattendola.

Tale rimestamento può farsi tanto in una sola volta, continuandolo per un'ora, quanto in cinque sei volte, praticandolo $^1/_4$ d'ora alla volta, e lasciando tra una e l'altra il tino in riposo per un'ora; — in tutti i casi coprendolo, dopo la follatura, d'un coperchio di legno, o di un panno.

Subito dopo, la fermentazione, detta tumultuosa, incomincia co' suoi fenomeni: grosse bolle vengono a scoppiare alla superficie del mosto, o vi si fissano a mo' di schiuma; l'acido carbonico si sviluppa, e si diffonde un odore vinoso; s'innalza la temperatura del tino, e tutti i corpi nuotanti nel liquido vanno raccoglien-

dosi alla superficie; cosicchè la mattina dopo apparirà come sollevato al di sopra di esso quell'ammasso di graspi e di buccie frammiste di schiuma, che porta il nome di *cappello del tino*. Così dunque la fermentazione tumultuosa procede nel modo più desiderabile.

Ma non l'abbandoniamo a se stessa; bensì aiutiamola invece a compiersi presto e regolarmente, evitando i pericoli a cui l'esporrebbe la nostra negligenza. A questo fine risponde l'immersione del cappello ripetuta ad intervalli poco lontani. È utile cosa eziandio ricoprire il tino con un lenzuolo onde evitare la possibile acetificazione.

Bisogna dunque montar di nuovo sul tino, ma questa volta armati di palo e di follatore più robusto, perchè si tratta di vincere nel cappello una resistenza assai maggiore di quella che oppone una vendemmia testè pigiata e stemperata nel suo mosto. Tale resistenza che è capace di sostener due uomini in piedi ne' tini che hanno la bocca più larga del fondo, è invero minore nei tini di forma opposta, ma è pur sempre considerevole durante la fermentazione tumultuosa. Ad ogni modo si rompa il denso e compatto cappello, e follando energicamente lo si affondi tre volte al giorno finchè la fermentazione tumultuosa perdura, ricoprendo il tino ogni volta dopo l'operazione.

Questa periodica sommersione del cappello ha i seguenti ottimi effetti: 1.° Ne previene la fermentazione acida, rinnovando il liquido che ne bagna la superficie; perchè il fermento acetico non agisce che in contatto coll'aria e solo nelle sostanze che hanno subìto la fermentazione vinosa. — 2.° Rianima la fermentazione rimettendo il fermento, accumulato disotto e dentro il cappello, in contatto colla massa del mosto,

rendendo così la fermentazione più breve; altro vantaggio non mai apprezzato abbastanza. — 3.º Determina una colorazione più intensa, rilavando, nel vino già fermato, le buccie che contengono ancora materia colorante.

Or quanto dura la fermentazione, e quando finisce? Essa non dura che quattro, cinque giorni, nelle favorevoli condizioni, da noi supposte, di uva matura e ricca di zucchero; di un autunno tuttora abbastanza caldo; di uno stato asciutto, e di una convenevole temperatura delle uve arrivate alla tinaia: e di buone cure prestate al tino in fermentazione. In condizioni men favorevoli, essa va a lungo fin anche a dieci giorni e non senza pericoli. È poi al suo termine quando il cappello si va abbassando, e nello spazio vuoto del tino la quantità dell'acido carbonico che mantenea sano il cappello, va scemando a segno che non estingue più, o assai debolmente, un zolfanello acceso che vi si immerga.

Allora, se spillato un po' di liquore dal tino, e degustato, sa schiettamente di vino, non s'indugi a svinare, senza punto preoccuparsi dell'essere tuttora caldo e torbido, e all'apparenza imperfetto. Ciò che non avrà fatto il tino, farà la botte; a condizione però ch'essa sia stata ben bene ripulita dalle vecchie fecce aderenti alle doghe, e disinfettata mediante lavature con acido solforico (un litro d'acido puro versato in dieci litri d'acqua); e da ultimo risciacquata con acqua limpida.

Il vin nuovo spillato, che passa ancor caldo e torbido nella botte, vi subisce una seconda fermentazione latente, che si fa sentire appena da un bollichio come di liquido che frigge pian pianino; e *friggere* è appunto l'espressione usata dai cantinieri. Essa nondimeno perfeziona il vino,

gli accresce spirito, e gli dà limpidezza collo scomporre quel po' di zucchero che gli rimane, e col depurarlo dalle fecce che lo intorbidano. Siccome però non può produrre alcool senza produrre gas acido carbonico; così è necessario che il vino nuovo che separato dalle vinacce ancor caldo e torbido, si travasa nella botte, non la occupi tutta, ma vi lasci un vuoto di circa sette centimetri a tutto comodo del gas; che dal suo canto ne compenserà l' occupazione col proteggerlo dall' influenza acidificante dell' aria, come già ne protesse nel tino il mosto in fermentazione, ed i graspi. Frattanto una semplice foglia di vite, tenuta salda sul cocchiume della botte dal tappo adagiatovi sopra, farà lo stesso uffizio del panno spiegato sulla bocca del tino bollente.

Senonchè la produzione dell'acido carbonico per questa lenta fermentazione non dura attiva molto a lungo, anzi arriva presto il tempo che scarsa e affievolita, il gas non ha più forza di vietare all'aria l'ingresso nella botte, e di proteggere il vino. Attenti dunque a spiare col fiammifero acceso, o coll' orecchio, la diminuzione del gas; e verificata, si colmi tosto la botte (dà la plene) col vino serbato a quest' uopo; e la si tappi ben bene (taponà) con tappo non inviluppato di tela, ma levigato, e traforato nel suo centro, e chiuso leggermente con turacciolo di sughero o di legno, che servirà a facilitar l' uscita a quel po' di gas acido carbonico che si produce ancora, e in seguito a riempir con imbuti la botte scema, come vedremo. Dopo un mese circa però si forzerà ben bene anche la spina o turacciolo del tappo.

Ma frattanto il vino assorbito, e vaporato dal legname poroso della botte, scema di volume,

e vi lascia un vuoto che è essenziale di riempiere spesso specialmente nei primi mesi, e finchè non sia separato dalle feccie, e travasato. Il bisogno di colmare è più frequente nelle piccole botti che nelle grandi; è maggiore nei vini deboli, che nei vini alcoolici, la più piccola negligenza nel colmare i vini deboli li espone a guasti cui non si può rimediare; laddove è meno funesta ai vini molto alcoolici. Ora, se il nostro vino non eccede di alcool quanto un vino del mezzogiorno d'Italia, non si può nemmeno classificarlo tra i vini deboli del nord, attesa la buona qualità delle uve, la perfetta loro maturità, e una fermentazione regolarmente condotta. Dunque se i nostri vini comuni di uva generalmente meno mature, e per conseguenza deboli, esigono di essere colmati ogni secondo terzo giorno nel primo mese, il nostro potrà contentarsi di due colmature ogni settimana, di due colmature nei due mesi successivi, e di una al mese durante il resto dell'anno, salvo particolari circostanze che le imponessero più frequenti.

Le colmature si fanno collo stesso vino messo da parte, fino dal giorno della svinatura, in piccoli barili, o meglio in vasi di terra cotta o in damigiane che non avendo porosità lo preservano almeno dal disperdersi per causa di assorbimento e di evaporazione.

Or dunque scorse quattro o cinque settimane dopo avere svinato, e data la prima piena alla botte, per colmare il vuoto, espressamente riservato all' acido carbonico prodotto dalla fermentazione lenta, si sarà in questo tempo colmato otto o nove volte il vuoto formato dall'evaporazione; ma si sarà anche facilmente avvertita una graduale diminuzione di questo vuoto, e

quindi ogni volta minore il bisogno di colmare, tanto che all'ultimo non ce n'è più, oltrechè, spillato un po' di vino, lo si trova quasi affatto chiaro freddo e di schietto sapore. Ebbene, tuttociò è naturale. Durante questo tempo il vino è andato deponendo sulle pareti della botte, e non solo nella parte più bassa, ma ben anche lateralmente, tutte le sostanze che lo intorbidavano quando venne imbottato, fibre vegetali assai divise; cremor di tartaro; ogni fermento non decomposto; sostanze coloranti ed estrattive; per modo che i pori delle doghe, intonacati da quelle fecce, non sono più suscettibili di assorbire, nè di evaporare come prima. Per conseguenza nulla ormai c'impedisce di stringere il turacciolo del tappo tenuto finora agevole in riguardo del gas, e della colmatura.

Ecco pertanto chiuso il nostro vino ermeticamente; in uno stato di gioventù quasi virile. Che farà egli? Decembre è molto vicino, e il freddo invernale che s'avvanza non permetterà movimenti fermentativi, ma se anche alcun movimento avesse luogo, il gas acido carbonico, che stante la chiusura d'ogni via, non può uscire, si mescolerà col vino, e lo terrà tranquillo. In tali condizioni il nostro vino potrà riposare sulle sue fecce senza danni, e anzi avvantaggiarsi di colore, di limpidezza e di sapore. Nondimeno se ne farà un primo travasamento alla fine di decembre in giornata secca procurando di aereare il meno possibile il vino; il quale si dovrà versare in una botte pulita, e leggermente solforata, che poi si chiuderà di nuovo ermeticamente; e in questo caso, in cui non avremo fecce pronte a sommuoversi ad ogni più lieve scossa, la migliore, non che la più semplice maniera di chiuder la botte, sarebbe quella di

voltarla un poco sui suoi sedili. Quando il vino, voltando la botte, giungerà a coprirne perfettamente il cocchiume, questa resterà davvero ermeticamente chiusa, e non potrà subire altra perdita che quella che potesse accadere per trapelamento attraverso le fibre legnose delle doghe e dei fondi. Gli è vero che a quella botte non è più possibile di dar la piena senza raddrizzarla; ma essa ne ha già poco bisogno; e quando si vota questa botte se ne può trarre il vino col metodo ordinario, poscia che la cannella non viene ad essere che un poco più alta del solito suo sito, a cagione dell'essersi la botte alquanto girata.

Or supponiamo giunto marzo, epoca fissata ad un secondo travasamento, e che invece dell'unico tino che ci servì d'esempio, l'agricoltore ne abbia lavorati due, mercè d'una vendemmia più abbondante. In sì felice condizione il bravo uomo trovasi avere vino da vendere, ma Dio sa quando, se non urge. In tal caso, tenuto conto del vinello, che avrà fatto colle eccellenti vinaccie de' suoi tini, travaserà la quantità di vino, calcolata pel suo consumo, in due recipienti; l'uno da conservarsi pieno, e l'altro da mettersi a mano pegli ordinari bisogni, e servire alle colmature del primo. Tutto il resto, destinato alla vendita, lo travaserà in una o due botticelle proporzionate alla quantità disponibile, previa, come già si è detto, pulitura dei recipienti, e solforazione indispensabile a distruggere nel vino introdotto l'aria che assorbì passando dalla botte nella tinozza, e da questa nell'altra botte, come si rileva dalla spuma in gran copia, che non è altro che bolle d'aria di cui il vino s'impregnò squassato nei suoi passaggi di vaso in vaso. Una buona pratica, è quella, di solforare le botti con

micce di zolfo, che accese, s' introducono pel cocchiume nella botte; e nei casi di dubbia conservazione aggiungere da 6 a 10 grammi per ettolitro di solfito di calce, vendibile alla drogheria Minisini in Udine; il quale gettato in polvere nel vino, va in fondo, e di lì produce a poco a poco l' acido solforoso, o fumo di zolfo, per 30 o 40 giorni; e basta all' effetto, con minor prezzo, e minore scoloramento nel vino.

Così tra marzo e aprile, intorno alle Feste, aspettate coll' abituale pazienza, il buon agricoltore, circondato a mensa dalla sua famiglia, cantando in coro alleluja, ed inaffiando l' agnello pasquale, la *cuartuzze,* d' un buon bicchier di vino de' suoi campi; vedesi avverata la speranza, che, or fa tre anni, gli sorrise, il giorno ch' ei piantò l' ultima delle talee del suo vigneto.

Ma far *buon vino* di una vendemmia tutta matura è cosa facile; non così se per disparate qualità di viti, o per fretta di vendemmiare, le uve non sono che in parte più o meno mature; e questo è il caso più frequente. Allora forza è che l' arte supplisca alla natura, e ne corregga i difetti. Il grave difetto dell' uva immatura è la mancanza di glucosio, ossia di zucchero, nel mosto; bisogna dunque fornire al mosto lo zucchero che gli manca. Ma quanto gliene manca? A ciò non può rispondere che il Gleucometro, o Pesamosto; uno strumentino graduato che fatto galleggiare in un bossolo riempito di mosto, ne segna, col grado a cui si arresta, la dose di zucchero che esso mosto contiene. Ora, per dar vino buono e non facile a prender lo spunto, il mosto dee contenere almeno il 20 per cento di zucchero; e se il pesamosto ne accusa a mo' d' esempio, solo il 15 per cento che dà vini deboli, allora si sa che con l' aggiunta di 5 chilogrammi

di zucchero per ettolitro di mosto, si avrà un vino che non obbligherà il produttore a disfarsene presto a qualunque prezzo; e il vino si farà come si è detto

Vinello (sçhavezz).

Se poi l'agricoltore vorrà utilizzare le sue vinaccie vergini, che contengono $^1/_4$ del vino tratto dal tino, vuoi per un eccellente vinello che non tema l'estate; ovvero per un secondo vino Petiot, col metodo migliorato dall'esimio enologo fiorentino Bizzarri, vino che nulla cede al primo, e che in annata di scarsa vendemmia può riuscire grandemente profittevole, operi nei modi seguenti:

Appena svinato il tino, e possibilmente prima che le vinaccie si raffreddino, vi aggiunga una quantità d'acqua corrispondente a due terzi circa del primo vino ottenuto; — supposto lo svinato Ettol. 7.50, ed Ettol. 2.50 rimasti nelle vinacce, sono 5 Ettol. d'acqua. — Ma per far vinello di quest'acqua, si devono sciogliervi per ogni ettolitro, 5 chilogrammi di zucchero bianco raffinato, e 100 grammi circa di acido tartarico purissimo, cioè chilog. 25 di zucchero, e grammi 500 d'acido tartarico in cinque ettolitri d'acqua. La soluzione di tali ingredienti vuol essere perfetta; e però la si farà primieramente in una parte della stessa acqua sufficientemente riscaldata a quest'uopo, e quindi si riverserà sulle vinaccie con tutto il resto dell'acqua.

Ciò fatto, si rimestino, si follino, si sbattano, a scopo di aereamento, vinacce e liquido; e suscitata la fermentazione tumultuosa, che non tarda, la si regoli e la si mantenga attiva colle ripetute periodiche immersioni del cappello, non dimen-

ticando la copertura del tino. Finalmente si sottragga e s' imbotti il vinello quando si giudicherà compiuta la fermentazione ed ecco tutto.

Che se condizioni favorevoli di mercato accortamente apprezzate, consigliano, od impongono di dare il passo al *secondo vino* a fronte del *vinello*, ciò che d'altronde non esclude questo ultimo assolutamente; null'altro è a farsi che raddoppiare nella stessa quantità d' acqua le dosi dello zucchero e dell' acido tartarico, dosi costituenti, col concorso delle vinacce, un mosto di qualità non inferiore a quello d'una matura vendemmia; e la fermentazione farà il resto, semprechè ella non sia abbandonata a sè stessa o mal governata; e questo vino si custodisce come l' altro.

GHERARDO FRESCHI

Sidro

Alcuni cenni sulla sua preparazione coi metodi francesi.

Il sidro è il sugo fermentato di mela e di pera. Riesce molto difficile definire quando e dove questa salutare bibita sia stata per la prima volta adottata ed introdotta; certo però, secondo la storia, essa deve ascendere alla più remota antichità. Gli Ebrei usavano grandemente di questo liquore fino dai tempi del Giudice Eli (anno 2848 a. C.) ed il sacro testo in parecchi luoghi ci fa travedere come gli Ebrei costumassero frammischiare del miele al sidro.

Molto più tardi i Romani nei primi secoli dell'êra Cristiana stimavano grandemente nei loro convitti il sidro gallico, e dopo l'irruzione dei popoli barbari nelle galliche regioni, i Franchi oltrechè appropriarsi delle terre inaffiate dal Reno e dal Rodano vi ereditarono pur anco da questo popolo conquistato la fabbricazione del sidro come specialità di commercio. Da quel tempo in poi crebbe vieppiù la coltivazione dei pomi e per conseguenza anche la fabbricazione del sidro. La vite originaria dall'Asia ha bisogno (dal germogliamento alla sua maturanza) per la sua vegetazione di una somma di gradi che oscilli tra i 4000 e 5000 a seconda della varietà, e dopo la fioritura l'intensità media del calore giornaliero non deve discendere sotto i 17 gradi. Quindi non potendosi spingere industrialmente la coltura della vite al di là di 50° di latitudine e sopra 500 od al più 600 metri sul livello del mare, ne avviene che nei paesi settentrionali dove l'uva non regge si fabbrica su larga scala il sidro, specie in Inghilterra, in Germania, Russia e perfino nell'America del Nord.

E da una accreditata statistica francese si rileva come nel solo Calvados si fa un commercio di sidro che tocca

i sei milioni, ed in tutta la Normandia, dove fino dal secolo XIII andò sempre aumentando, arriva presentemente alla grande cifra di 40 milioni. Anche in Picardia si fa grande consumo di sidro e si calcola che in tutta la Francia si producono nove milioni di ettolitri all'anno del valore di circa settanta milioni di franchi.

Ma la studiosa esperienza che sempre fu maestra ci ha chiaramente insegnato che anche da noi sarebbe cosa economica e molto indicata una più razionale ed estesa coltivazione delle mela per poter poi fabbricare anche molto sidro. Parlando in generale, a me pare che riesca più economica e vantaggiosa la fabbricazione del sidro dalle mele che venderle a prezzi talvolta troppo meschini. Egli è perciò che qui appresso ho giudicato opportuno il dettare delle brevi regole onde questa bibita possa essere portata alla più perfetta confezione, elaborata da mani esperte dietro l'osservanza delle norme che si danno su tale argomento. E così l'agricoltore alla forza ed energia naturale del suo braccio saprà felicemente accoppiare anche una solerte intelligenza che molto gli gioverà a riparare convenientemente alle tante esigenze che lo circondano.

E per procedere con ordine è giocoforza prima di tutto distinguere ed annotare in generale, quali sono le mela che compresse e fermentate ci danno un sidro colla massima ricchezza di zucchero ed hanno maggiore attitudine a conferire al sidro stesso le sue qualità meglio cercate, che sono, come nel vino, la forza e l'aroma e perciò anche la sicurezza della sua conservazione. Esse si distinguono in tre categorie: 1ª mela tenere o precoci, maturazione in settembre; 2ª mela semi tenere, maturazione più tardiva, i primi di ottobre; 3ª mela tardive o dure. Le *mela tenere* danno molto poco spirito e la conservazione del sidro difficilmente si può protrarre a più d'un anno. Non così le *mela di ottobre* o *le tardive* le quali danno un sidro molto più zuccherino e perciò più spiritoso, e specialmente per queste sue qualità può essere

conservato senza alcun timore oltre a quattro anni: e nel Calvados si beve il sidro vecchio perfino di otto anni da queste poma industrialmente fabbricate. Le *mela acerbe* o *acidule* danno un vino chiaro leggero a somiglianza di quelle che si raccolgono in settembre già sopra qualificate. Le *mela dolci* danno poco succo ed il sidro si fa acerbo e poco alcoolico (pòc spiritôs o pôc fuart) man mano che la fermentazione procede. Le *mela amaro-acido-aspre* sono invece molto abbondanti di succo ed il mosto che da esse si spreme è molto denso; la loro fermentazione procede assai lentamente ed il sidro da esse fabbricato è buono e di molta durata.

I pomi poi in genere come tutti gli altri prodotti hanno maggiore o minore bontà secondo che il terreno in cui vivono è buono più o meno, ed il clima è più o meno confacente alla loro perfetta vegetazione.

Raccolta delle mela. — Per ottenere buon sidro bisogna che la raccolta delle mela sia fatta in bel tempo fra le 10 ant. e le 3 pom. perchè le mela bagnate per l'acqua che contengono in breve infracidiscono: si osservi inoltre di non pestare i rami come si fa colle castagne e colle noci ma è necessario munire la stanghetta d'un uncino alla sua estremità, tanto da poter scuotere leggermente il ramo. Se però l'albero non è annoso e di facile ascesa si procuri raccogliere le mela colle mani senza farle piombare in terra. I pomi battuti si raccolgono con cura evitando per quanto è possibile le ammaccature, poi si lasciano due o tre giorni al sole quindi si collocano in piccoli mucchi per far loro perdere l'acqua eccessiva che contengono osservando però di non metterli a contatto della terra o delle tavole, ma si deve sovraporli ad uno strato di paglia che serva loro di letto e così completeranno la loro maturazione, e temendo il gelo sta bene di coprirli colla paglia stessa. Appena però raccolte le mela si faccia di esse una giudiziosa divisione secondo le *qualità*, il *terreno*, il *sapore* e sopratutto quelle che sono perforate dal verme si

devono scrupolosamente separare dalle altre che sono perfettamente sane.

Il processo di melificazione dura da 15 a 30 e più giorni secondo l'andamento della stagione e del clima e secondo il grado di maturazione delle frutta.

Le mele sono pronte per la fabbricazione del sidro quando hanno acquistato un bel colore giallo, un odore delicato — profumo, — e sono al tatto piuttosto tenere senza essere nè vizze (fofs), nè guaste.

Per avere abbondanza di prodotto, sidro eccellente e di lunga durata è necessario prima di portarlo nel pressoio mescere nelle giuste proporzioni i pomi acerbi ai pomi dolci e ciò nelle seguenti misure: mela acerbe $^1/_3$ mela dolci $^2/_3$ e così le prime danno la parte acida, le seconde gran abbondanza di alcool. Sarebbe ottima cosa, potendolo, aggiungere una piccola parte di mosto d'uva che facilita la fermentazione del sidro.

Fattane così la selezione e le giuste proporzioni allora si portano ai frantoi e pestati che sono i pomi minutissimamente si sottopongono al torchio facendolo agire fortemente per spremerne più mosto che sia possibile. Il minimum di sidro che si ottiene da un ettolitro di mela pestate è di 35 litri e con buoni torchi e selezionate qualità di pomi si possono ottenere anche 70 e 75 litri per ettolitro. Si potrebbe anche fabbricarsi un secondo sidro aggiungendo ai pomi già torchiati dell'acqua, e sottoponendoli, dopo rimescolati ben bene, al torchio, e facendo di nuovo fermentare il succo.

Fermentazione.

Estratto il mosto dal torchio lo si versa nei tini acciò preparati, dove, subito comincia la fermentazione tumultuosa che nei tini stessi dura dagli otto ai dieci giorni. Quivi alcune materie precipitano al fondo altre vi vengono sopra formandovi una specie di cappello e precisamente dietro questa disposizione delle sostanze lorde si

chiarifica il sidro. Per facilitare questa operazione si richiede molto ossigeno quindi il libero contatto dell'aria, cercando che l'atmosfera sia elevata ad una temperatura che oscilli dagli 8 ai 15 gradi. In 4 o 5 od al più in 8 giorni la *fermentazione tumultuosa* dovrà cessare, e levatone il cappello si passa il liquido in botticelle a ciò preparate; e fino a tanto che il gas non si sviluppa più (e ciò ha luogo quando la fiamma d'una candela introdotta pel cocchiume non si spegne) non è perfettamente terminata la fermentazione.

Il sidro non è tanto amabile appena finita la fermentazione perchè si perfeziona nel periodo del riposo, e allora riceve l'aroma essenziale del pomo e prende quel gusto che chiamiamo abboccato. Osservo qui da ultimo che qualche rara volta sarà necessario animare la fermentazione ed in tal caso posso suggerire un solo mezzo sicuro ed è l'introduzione di un po' di materia zuccherata e feccia di birra.

Se poi oltre a tutte queste diligenti cure il succo di poma o per l'annata o per altri motivi riesce leggero e debole, allora si rimedierà facilmente framischiandovi del succo di pera così preparato e nelle seguenti proporzioni: si prendono 20 litri di succo di pera e lo si pone al fuoco facendolo evaporare fino a quando ne resteranno soli $^2/_3$ nel recipiente, poi si introduce questo liquido nella botte del sidro e ciò basta a migliorare notevolissimamente una botte dai 12 ai 16 ettolitri. Pei travasi poi si osservino quelle norme che si praticano col vino facendolo cioè con due sifoni a ciò preparati perchè l'aria è la più grande nemica come del vino così anche del sidro dopochè la fermentazione è completamente terminata.

Anzi per preservare il sidro dall'aria va bene versare nel vaso che lo contiene un po' di olio; un litro od al più due, sono sufficienti per una botte della capacità di 10 ettolitri, e così con questa tenue spesa si avrà una bibita sempre buona fino all'ultimo litro. Se si vuole

avere il sidro spumante lo si pone prima che termini la fermentazione, essendo ancor dolce, in bottiglie badando prima di filtrarlo bene onde in esse non abbia a depositarsi la materia lorda.

Speriamo quindi, che nelle posizioni montuose, dove la vite non regge, collo estendersi la coltura delle fruta si possa venire a tanto, da sostituire al vino un eccellente sidro.

Qui ricorderò, come nell' autunno 1885, nelle mie escursioni sui nostri monti slavi, mi trovai una sera ospite di mio cugino Don Gio. Batta Manzini, Cappellano di S. Volfango, e parlando anche di Sidro, volle farmene saggiare l' indomani presso una famiglia di Drenchia. Ma quel Sidro, prodotto colle mela del 1884, sebben conservasse un bellissimo colore e fosse limpido, aveva perduto il suo gusto, perchè inacidito.

È da far voti che a questo malanno il Sacerdote ed il Maestro, sappiano trovar rimedio, dando qualche utile suggerimento a quei nostri buoni Montanari, i quali non possono attingere istruzioni che da questi consultori coi quali si trovano sempre a contatto.

Udine, 8 novembre 1886.

MANZINI GIUSEPPE.

Leggenda slovena

(tradotta dal dialetto parlato nella Vallata del Natisone)

La donna stizzosa ha la testa del diavolo.

(Bâba ima zluodiovo Hlavò).

Il defunto signor Pêçan, Iddio gli conceda eterna pace, era un uomo assai allegro. — Un giorno mi disse: Sai tu pure, che qui da noi, quando una donna è stizzosa e testarda, dicono che ha *la testa del diavolo*. Conosci tu l'origine di questo motto? Non seppi che cosa rispondere; ed egli allora mi raccontò quanto segue:

Cristo e S. Pietro camminando un giorno per un altipiano, s'avvidero che il diavolo ed una donna erano in grande contrasto, e, non paghi di bastonarsi, si tiravano pei capelli e si graffiavano di santa ragione. — La donna voleva vincere il diavolo, ma questi non parve disposto a lasciarsi sopraffare, chè sarebbe stata troppo grande vergogna per lui, onde la lotta doveva essere mortale. — Dispiacque a Cristo tale spettacolo, e disse: Pietro, fa di rappacificare i contendenti. Il fido discepolo, obbediente al suo Maestro, si mosse tosto ad eseguire l'ordine e come colui ch'era di naturale ardente ed impetuoso, senza proferire motto, tratto dal fodero lo spadone, colpì cosí forte la testa del diavolo, che d'un colpo gliela recise, e voltosi alla donna in egual modo le fece rotolare la sua.

Ciò fatto ritornò trionfante al suo Maestro nella speranza di esserne lodato. Ma Cristo gli

domandò: Pietro, li hai tu rappacificati? Sì, o Signore, rispose Pietro. — Come ci sei riuscito? replicò il Redentore. — Ho loro tagliata la testa, soggiunse il discepolo. — Ma Cristo, all' udire ciò, lo sgridò fortemente, dicendo: Io non ti aveva comandato di decapitarli, ma solamente di rimettere tra loro la pace. — Va dunque di nuovo, dove hai lasciato i loro cadaveri, e rimetti loro il capo.

Pietro, turbato e confuso, non indugiò ad eseguire il nuovo comando, ma, piena la mente del rimprovero ricevuto dal diletto Maestro, senza pensarci, prese la testa della donna, la collocò sul busto del diavolo, il cui capo poi sovrappose al collo della donna. Rivissero entrambi e così ebbe fine l' incidente.

D' allora in poi gli sloveni dicono: «*Bàba ima zluodiovo Hlavó*».

Rodda, li 17 gennaio 1887.

Don Pietro Podrecca.

Dei polli, delle galline, e delle uova

Premessa.

Se può riuscir discutibile il vantaggio economico dell'allevamento equino, in tempi ne' quali non si intende pagare a prezzo redittivo i puledri, se può discutersi e molto sui vantaggi della stalla stante il rimarchevole deprezzamento degli animali bovini, se è pur stata più volte combattuta la convenienza economica di allevare conigli le cui carni squisitissime non abbastanza vengono apprezzate; la convenienza di allevare de' polli, ed in genere de' volatili domestici, fu sempre ammessa, e le eccezioni fatte non ebbero e non hanno certo valore.

Si usa spesso preoccuparsi d'un inconveniente, d'un insuccesso, d'un caso fortuito, d'una disgrazia, per generalizzare la sinistra deduzione, e non si usa contrapporre delle logiche ed economiche osservazioni e pratiche applicazioni che o non si conoscono o non si giudicano meritevoli di esame.

Così quando accade che qualche animale bovino per aver ingerito, miste al fieno, delle penne o piume di volatili vada incontro a grave ed anche mortale malattia, allora si grida la croce contro le innocenti galline a cui si è troppo leggermente concesso di andar nella stalla, di far l'uovo nella greppia, di scorazzare in sui fenili. Allora solo si inveisce contro le donne che vanno in fila nella stalla perchè si ricorda che, come le penne e le piume, così sono nocivi gli spilli, gli aghi, le forcelle, i ferri da calza che donne o fanciulle possono lasciar cadere o sul foraggio o sulla lettiera ed ingerirsi dalle bovine, facili, come sono, di lambire ed inghiottire sostanze metalliche.

Quando si vedono le galline per i seminati si grida contro loro l'anatema e si avventano sentenze di pronta

fucilazione senza pensare che il torto si è nel conceder loro d' uscire da quel dato recinto, che non si è pensato che date le galline ci vuole il gallinajo, che volendo allevare con utile questi volatili domestici, conviene anche con regola pensare alla loro alimentazione, che la fame, cattiva consigliera, dà loro spinta all'ali per saltar lo steccato e recarsi sul campo a ricercare l' alimento mancante. — Si ripete che gli animali domestici sono irragionevoli, agiscono per semplice istinto, e poi si esige ch' essi ragionino così, da comprendere che andar a levare i grani seminati è cosa mal fatta. — Ma basta su questo punto.

Le donne e la pollicultura.

Nell' anno 1885, ai primi di settembre, mi trovava a Padova a quell' interessante Mostra di bestiame; ma intento nell' esame di numerosi e scelti bovini fu troppo precipitosa l' ispezione fatta al riparto « Polleria », però abbastanza per rilevarne l'importanza. Al momento della proclamazione dei premi pronunciò un discorso, sui risultati della mostra di pollicultura, il molto Rev. Parroco di Polverara, altro de' bravi sacerdoti che meritano benedetti. Egli parlò con brillante e dotta parola; la natura del tema permise qualche frizzo compassato ma esilarante. Il bravo sacerdote sostenne molto bene i pregj delle varietà Padovane, la convenienza economica di estendere e migliorare l'allevamento dei gallinacei, dimostrando, con pratici ed opportuni esempi, come possano le donne, da brave massaje, attendere a questo ramo dell' industria agricola.

Sì, possono e devono dedicarsi le nostre donne, e come ad Osoppo sono le giovanette che attendono al ricevimento del latte nei caselli turnari, come altre attendono alla bachicoltura, ed oggi si iniziano nella frutticultura ed anche... nel giornalismo agricolo, molto

più a ragione, e diritto, e per dovere, dovrebbero occuparsi un po' meglio di pollicultura.

E mentre quel benemerito Parroco di Polverara proseguiva colla sua parola inspirata e ricordava, a titolo di benemerenza, varie distinte allevatrici del padovano, specialmente una signora di Villafranca, io ricordava altri giorni nei quali mi era gradito leggere le belle pagine del Caccianiga e, senza rammentar la pagina, ricordo però un suo periodo nel volume: *La vita campestre:* « Le donne troveranno in campagna un diletto del quale « erano prive in città, allevando delle coppie di vispi « colombi ed alcune delle tanto bellissime razze di polli « che formano il più vivace ornamento di un rustico « cortile, la nobile ambizione della padrona, il gradito « alimento della famiglia ».

Ma non solo io desidererei l'allevamento de' polli, diretto e sorvegliato dalle intelligenti ed agiate signore e signorine della campagna, ma da tutte indistintamente le donne, anche contadine, alle quali sia permesso uno allevamento per quanto modestissimo. Nè credo tanto difficile possa realizzarsi un po' per volta il voto ricordatissimo di Enrico IV Re di Francia. « Vorrei che ogni contadino potesse in giorno festivo avere il suo pollo in pentola ».

Questo breve cenno di pollicultura che vedrà la luce in un volumetto destinato a passare per le mani di contadini e contadine, non conterrà cose nuove, anche perchè qui non è il tempo nè il luogo per discorrere ampiamente su nuove ed interessanti teoriche e pratiche in fatto di pollicultura in grande; trattasi di raccomandare, di consigliare, di ricordare, e forse a pochissimi di insegnare, qualche cosa riferibile a tale industria già nota, già trascuratissima, e generalmente poco stimata, sebbene si stimi non indifferente utile il poter vendere a buon prezzo, su tutti i mercati, le uova ognor sempre ricercate e ben pagate, per l'invio in luoghi lontani.

Razze diverse.

Nella industria dell' allevamento del bestiame in genere, prima condizione è senza dubbio la scelta degli individui, o della razza o varietà che si vuol allevare, i quali, a seconda dei casi, rispondano alle esigenze dei compratori e consumatori e che rispondano per le loro attitudini funzionali alle scopo desiderato e prefisso.

« L' uovo viene dal becco » così dice un proverbio che in zootecnia pratica spesso lo si ripete, e intendesi riferire al fatto che la buona riuscita d' un animale dipende dall' alimento. È vero ciò, ma tale verità non devesi ritenere come un criterio ed una guida assoluta, nè tanto meno esclusiva. È pur della scelta della razza e degli individui che devesi tener conto, e se un altro proverbio, magistralmente illustrato da una esimia scrittrice friulana la di cui amicizia mi è grato onore, suona: « *Pe bocie si scialde il fôr* » ciò non pertanto sappiamo che ci sono forni e forni, e in zootecnia si sa che mangia lo stesso foraggio tanto un animale che rende come uno che rende poco, nè torna indifferente la maggiore o minore attitudine di razza e di qualità individuali nello sviluppo di determinato prodotto.

Riguardo le varie razze delle quali i lettori o lettrici possono aver sentito parlare, non farò una lunga nè esatta descrizione. Si distinguono in razze o varietà da recinto o da podere; ma senza seguire tali classifiche, nè porgere una dettagliata descrizione, mi limito ad accennare i pregj e difetti principali che giustificano le rinomanze o la contraria considerazione delle razze estere più nominate, e in qualche luogo introdotte.

Africana, o nera. Ha forme gentili, statura piccola, gallina feconda, ed è buona covatrice.

Brama-Pootra, o razza di Gerusalemme. Di origine asiatica, ritiensi varietà delle Cocincinesi. Non dà buoni

risultati economici, cova molto, ma dà uova piccole e non molto numerose.

Campine o di Hoogstraeten nome di un paese Belga. Di una fecondità fenomenale, si dice che fa uova tutti i giorni dell' anno, ma il massimo di produzione è di 240 a 260 uova nell' anno solare, il che è già molto. Sono però piccole. Introdotta in Italia diede una produzione di uova molto minore. I polli ingrassano facilmente e danno carni squisite.

Cocincina, asiatica. Di tardo sviluppo, è anche di difficile allevamento; gran mangiatrice. Di volume bensì superiore alle razze europee, ciò però più a beneficio dello scheletro che della carne, la quale è di sapore inferiore alla nostra. Si esagera la produttività delle uova, però ne produce anche all' inverno. Molti dilettanti ricercano ed allevano questa razza per la sua forma goffa, per i movimenti inceppati che sembra veder la corsa nei sacchi.

Crevècoeur, dal nome di un paesello francese presso Lisieux. Ha corpo voluminoso, ben piantato, coscie e gambe assai sviluppate. Esige molte cure ed è delicatissima nella scelta dei cibi. Carne buona ed uova grosse.

Dorking, inglese. I riproduttori costano carissimi; precoce, ma teme il freddo e l' umidità.

Fléche. Poggia su due lunghe zampe, carne buona e delicata. Come covatrice poco buona ed è pure poco feconda.

Kambourg. Fecondissima, dà carne squisita, uova non molto grandi, in numero però. Come covatrice è cattiva. Abbisogna di installamento esteso.

Houdan, francese. Par fatta apposta pel recinto. Ha corpo rotondo, proporzioni ordinarie ma piuttosto tendenti al nano, gambe solide, petto, coscie, ali ben sviluppate. Precoce discretamente. Abbisogna di venir molto curata e regolata nell' alimentazione. Per fecondità è discreta, le uova sono grosse. Covatrice non molto buona, e par proprio vero che le galline che danno molte uova siano poco buone covatrici.

Langhsam, asiatica, è detta anche gallina monumentale. Da poco introdotta in Europa, rimarcasi pel suo volume. Rustica, dà carni bianche, eccellenti. Fa uova anche al verno, di grossezza inferiore alla media. Cova un pò troppo volentieri. Concordemente la si ritiene la più pratica e raccomandabile.

Leghorn, americana. Di media grossezza, rustica e precoce. Dalle sue zampe gialle si argomenta carni non squisite.

Spagnuola. Dà molte uova e grosse. Nessuna attitudine a covare. La carne non è molto pregevole.

Wellikikilli o senza coda; ha l'aspetto di quaglia. È di origine asiatica e lo strano nome deriva da *Walli* — prateria e Kikilli — pollo. Comune nel Belgio è rinomata anche per la sua destrezza e prontezza al volo, eccellente produttrice di uova, dà carne bianca e saporita.

Della razza inglese da *combattimento* non è quì opportuno il parlare.

La gallina comune.

— E fra le diverse razze o varietà indicate quale preferirete?

Supposta questa domanda, io risponderei francamente:

— Nessuna!

Proprio nessuna come gallina pratica raccomandabile. Credetti far cenno di talune razze perchè il libretto va per mano di dilettanti ed anche di possidenti ai quali può tornar utile un cenno breve e che dà loro un indizio, un criterio di preferibilità per qualche eventuale tentativo o sperimento; ma ai contadini, ed in massima agli agricoltori che vogliono dedicarsi all'allevamento pratico e più utile e meno incerto o pericoloso, non raccomando le razze sopra indicate, e stieno fermi e saldi e convinti al miglioramento della nostrana, senza entusiastarsi neanche della Padovana o di Polverara.

Anche la razza Padovana o di Polverara, ha un nome usurpato, però merita segnalata. Se togliamo l' aspetto grazioso e maestoso causa l'enorme ciuffo del capo, il lucido e nero mantello ed il vantaggio di essere già acclimatata, tutte queste belle cose spariscono quasi nella considerazione del suo difficile allevamento essendo dessa insofferente al freddo perchè i pulcini nascono senza piume e tanto la produzione delle uova quanto il sapore e volume non differiscono essenzialmente dalle altre razze comuni. Un esemplare lo si può vedere, di accertata provenienza, alla Scuola di Pozzuolo, derivante da quelle galline Padovane di cui le carni saporite volle imbandire in varie guise l' egregio amico dott. Sattin, sindaco di Polverara, che mi volle suo ospite qualche tempo fa.

La gallina comune è la più confacente, la più raccomandabile, curandone la selezione. Lasciamo a parte le infinite varietà, le specie e varii colori, le bianche screziate con cresta più o meno grande, di forma variatissima, formanti un ammasso difficile a definirsi, che noi sappiamo esser abbastanza conosciute col nome di gallina nostrana. Ella è rustica, se non spicca in modo distinto per alcuna qualità speciale, offre però un complesso di requisiti che la rendono preziosa; è brava pascolatrice e si procura nei cortili molto nutrimento con instancabilità di ricerca. Fa brodo squisito che noi apprestiamo alle nostre puerpere mentre noi mariti e figliuoli e nonni ne troviamo gustosa la carne.

E come precocità? Se non lo è molto non è però tardiva, e fornisce discreta quantità di uova.

Anche al Congresso allevatori tenutosi a Udine nel 1874 — relatore il compianto Galvani di Pordenone — si concludeva: «i contadini allevino razze di polli nostrali e procedano per selezione ».

La qual parola selezione, molto tecnica e poco popolare, vuol proprio dire di curare il miglioramento del bestiame colla scelta dei capi migliori per la riproduzione. Date la preferenza al miglior gallo, a quello che

meglio promette e presenta spiccate delle buone qualità e accordate a lui galline degne di esser procreatrici non solo di uova, ma di uova fecondate e atte a darci dei buoni pulcini. Il gallo dev' essere a tempo sacrificato e sostituito con altro di buone e scelte qualità. Così perdurando sempre nella scelta (selezione) del meglio, andrete migliorando la vostra polleria.

I Pulcini.

Poveri pulcini !... le nostre donne sentono innata una affezione per que' poveri animalucci che sono futuri galli e galline e non risparmiano loro l'ovatta per tenerli in caldo, che loro ostacola quasi i movimenti così da giustificare il motto milanese: *ingarbià come un porezin in la stoppa*; e levano i gusci man mano i nascimenti avvengono. Ed abbisognano di cure, chè altrimenti soccombono, e non superano la prima crisi della loro esistenza, l' *intero assorbimento dell' uovo*, specie di indigestione derivante dall' infreddamento.

Alimentazione.

La buona norma nell' alimentazione devesi tenere in debito conto ancora ai primi momenti dell' esistenza dei volatili domestici, e contemporaneamente si dovrebbe curare un po' di maggior pulitezza. Muojono dei pulcini per mancanza di alimenti convenienti, per indigestioni, ma non meno per malattie dipendenti dalla trascurata igiene. Non si suggeriscono alimenti costosi, non mi occupo di sistemi speciali d' allevamento, ma indico le cose più alla mano. La verdura è una gran base d' allevamento del bestiame e di questa si può sempre disporre quando si abbia un po' di avvedutezza. E così per es. delle foglie di radicchio, insalata, cavolo, se tagliuzzate finamente, miste ad altro scadente alimento sono ottimo cibo: le acque grasse della cucina, le *croste della polenta*,

senza contar gli scarti tutti dei grani, si convengono egregiamente. E a seconda della stagione acquistano pregio e i bachi scartati, e le tenere erbette, e i gusci e silique di varie leguminose, e i semi del girasole, e i gusci di uovo, e gli insetti, e que' dannosi melolonta (scusons) raccolti e pesti, e le mondiglie del riso, e le ossa calcinate e polverizzate, e la polve dei fienili, e gli acini dell' uva, e i pezzetti di radice, e gli avanzi della cucina, e.... fra le tante cose belle e buone.... la utilissima ortica.

L'ortica è una pianta di tanta utilità, e tanto trascurata! Il contadino non la trascuri ma la raccolga, verrà giorno che potrà utilizzarla e per beveraggi alle vacche da latte, e per complemento di zuppe ai vitelli, e per foraggio ai bovini tutti, e per nutrizione ed ingrasso dei gallinacei.

La preparazione degli alimenti è pure importante, le miscele, le composte, le paste, pastelle, pastoni ecc., nomi varii indicanti l' unione di varie sostanze alimentari, con opportuna cottura in determinati casi, con qualche condimento sempre. E il re dei condimenti è il cloruro di sodio; potrebbe pur essere il fosfato di calce per i giovani animali e per le galline che fanno uova.

Tutte queste varie sostanze alimentari di poco costo si hanno, tante volte si trascurano, tante volte non si tengono in conto debito, convengono più o meno a seconda dell'età degli animali, certo per i pulcini convengono le sostanze concentrate, e le misture poltacee, e la verdura in discreta quantità.

Come accenno è pur non da dimenticarsi l' utilità di una verminaja; è facile il poter occuparsene.

La bevanda è ricercatissima dai polli però pulita, essi sono esigenti su questo, e convien conceder loro acqua chiara perchè non soffrano di sete, ripugnando loro berla sucida.

Di più s'abbia presente un' altra esigenza dei gallinacei, quella di non mangiare l' alimento preparato

quando sia appassito, e di un giorno all' altro, e quando vi sia anche leggero indizio di fermentazione. Specialmente si deve aver cura nel preparare l' alimento ai pulcini, convien farlo di giorno in giorno e portarlo pasto per pasto, tanto più che quella prima pastura confezionandosi con mollica di pane, uova, latte, facilmente si altera. — Sull' uso del vino ai pulcini raccomandiamo prudenza, e così per gli adulti; vi sono de' galli che si ubbriacano e si raccontano lepide istorie di questi sultani del pollajo ubbriachi. — Per i giovani gallinacei fra le norme di buona igiene non basta l'aria, la luce, il moto, l'acqua limpida, il nutrimento conveniente, ma si badi alla temperatura ed all'umidità. — Il freddo e l'umido sono due gravi nemici. La chioccia bisogna tenerla bene e ben alimentarla, l'oscurità e la tranquillità sono mezzi efficaci. Vidi (senza inconvenienti) somministrare del lievito di farina di frumento misto a pepe sciolto in polvere a galline che si desiderava si facessero chioccie (taluno direbbe per *acchiocciare*).

L' incubazione.

Per il pericolo che una chioccia smetta il suo compito è prudente mettere in incubazione delle covate più chioccie, cominciando la incubazione delle covate non in un identico giorno, ma in giorni diversi cioè con una distanza di 2, 3, 4 giorni, due covate per due covate, perchè in tal modo può provvedersi: 1.° alla incubazione delle uova di altro nido ridotte in picciol numero per qualsiasi causa; in una parola ciò forma un soccorso, un rifugio in permanenza quante volte non si preferisca di tenere 1 o 2 o 3 chioccie di ricambio, covanti alcune uova chiare e infeconde o meglio ciottoli; 2.° di riunire più covate di pulcini sotto una sola madre. Per l'età si raccomanda sugli anni 2 ½ circa; la conformazione sia tale da offrire una estesa superficie di copertura delle

uova, petto ampio, piume abbondanti, ali integre; gli sproni alle zampe sono pericolosi.

Il nido sufficientemente ampio risulti leggermente concavo, le uova vicine l'una all' altra, non ammucchiate; la covata si limiti ad una sola dozzina di uova o quante possono essere ben coperte dalla chioccia. Si calcola anzi che su 20 uova 12 riescano bene, quando il tutto procede regolarmente, perchè 3, o 4 non ischiudono, 2, o 3 pulcini non hanno forza di rompere il guscio, oltre i sinistri de' primi momenti di vita. È molto meglio il fondo del nido sia di paglia che di fieno, loppa, o foglia di granoturco come accade di vedere non raro; il fieno, specialmente, fermenta con troppa facilità. Il fondo del nido sia di legno, o vimini e non poggi su pietre sottraenti parte del calorico.

Una brava massaia, di mia conoscenza, mi avvertiva che è indispensabile mettere in fondo al nido un ferro vecchio che ha il vantaggio di agire come parafulmine. Son cose da ridere e credenze da relegare in museo. Sulla convenienza di destinare all'ufficio di chioccia un cappone non val la pena di parlarne, mentre si riconosce utilissimo — in certe circostanze — destinare un tacchino (dindia) e in tal caso anche il numero delle uova da mettersi in incubazione può elevarsi alle due dozzine. La benedetta luna d'agosto, fra le tante belle cose per cui la si loda, ha pur quella di aver le gallinelle nate durante il suo impero *(agostinelle)* più feconde delle altre, sebbene più piccole, e le uova di agosto si conservano fino a natale.

Uovo nato all'Assunzione
Si mantiene una stagione,

fatto vero che ha qualche spiegazione fisiologica, avvertita ancora da Plinio. Però volendosi mangiare i pollastri ai primi d'agosto convien predisporre le covate in gennaio, febbraio e poco più tardi, perchè questi

nuovi nati abbiano uno sviluppo discreto al tempo desiderato. Nè si tema la fredda stagione per preparare il nido, che è proprio vero:

Anno nuovo
ogni gallina fa l' uovo

Gennaio — ovaio

sarebbero de' versi rimati, misurati a pollici non a misura metrica.

Mi verrebbe il desiderio di parlare dell' incubazione artificiale, ma allora conveniva destinare queste pagine esclusivamente a questa parte di chiacchierata di pollicultura; per ora limitarsi conviene. Ciò non toglie però che non si riconosca la importanza — anche economica — di tali sistemi accessibilissimi, più che non si creda, alla modestissime aziende.

I comizi agrari, ed associazioni agricole fanno tenere varii corsi di insegnamenti e conferenze; molto utile sarebbe un breve corso sull'allevamento dei polli, e segnatamente sull' incubazione artificiale, con esperienze pratiche mostrando i varii sistemi in uso, e dando le maggiori informazioni; le semplici descrizioni degli apparecchi (tanto più se senza disegni) riesce fatica sprecata per chi scrive e per chi legge.

L' uovo.

Ma convien riprendere il filo dell'argomento nostro. Le parti dell' uovo sono ben conosciute, guscio, pellicola interna aderente al guscio meno all' estremità larga ove è separata dalla camera d' aria, l' albume (*chiaro*) composto di due strati, uno assai liquido, l' altro denso attorniante il tuorlo, ed il tuorlo colla sua membranella. Ciò è a nozione di tutti, come si sa che nel guscio ci entra molto carbonato di calce e piccola quantità di fosfato, che nell' albume c' è precisamente molta albu-

mina ecc. ; e nel giallo principi coloranti, caseina, acido fosforico, la *vitellina* (un così detto principio immediato) ecc. L'uovo fresco è graditissimo al palato, dopo il bianco si intorbida, si allarga la camera d'aria, agitato da un leggero suono, si putrefà lentamente sotto l'influenza di talune circostanze e delle stagioni ecc.

Per il commercio si studiò la conservazione delle uova fresche, nell'acqua salata, nel sale, nell'acqua di calce, nella cenere, nell'adipe fuso, nella segatura di legno, nella loppa, paglia trita, carbone polverizzato, carta, inverniciando le uova, ricoprendole con olio, gomma, glicerina, cera, mettendole nelle soluzioni di acido salicilico, di acido solforico ecc. A Parigi si usa anche mettere per meno di 60 minuti secondi le uova nell'acqua bollente, il calore agisce appena sulla pellicola che riveste internamente il guscio e nella parte più periferica del tuorlo. Ma non illudiamoci col credere si possano conservare per anni; si possono ritardare certe evoluzioni regressive della materia, non impedirle del tutto. Naturalmente poi non si deve tentare la conservazione delle uova non perfettamente fresche : in tal caso si sciupa il tutto, quindi non più di 6 giorni al verno e due all'estate, sebbene un proverbio toscano ci ammonisca : Vin di un anno, *uovo* di un'ora, pesce di dieci, tonno di quindici, amico di trenta.

Pollai.

Non descriverò i pollai, ma piuttosto raccomanderò di tenerli puliti. È buono anche un pollaio rustico, un pollaio ristretto, un pollaio... che non è pollaio, quando però lo si tenga pulito e molto pulito. Invece si ha cura nell'apprestare il pollaio, nessuna cura nella manutenzione e polizia. Lo dico per la seconda volta, si tema dell'umidità, però non si esageri la tema fino a sospendere i dovuti lavacri. Caccianiga ha con brevi parole detto tutto: « Il pollaio è un affare d'importanza e di piacere ». Ora può

piacere un pollaiò sucido, dal quale escono odori sgradevolissimi, oscuro, ove si teme perfino a penetrarvi poichè sembra nido di uccellacci di mal augurio? Io venni richiesto per visitare e sezionare dei polli morti e volli avvicinarmi al pollaio, ma mi ritirai ben presto, c'era entro un pollo morto chi sa da quanti giorni che appestava l'aria! E si voleva incolpare dell'enzoozia la strega del paese! — Aria, aria, aria, luce, luce, luce, polizia, polizia, polizia. — Un po' d'acqua di calce nell'acqua, se è poco buona a prevenirci dalla peronospora, è molto buona a dar sanità ai ricoveri de' nostri animali domestici, anche volatili. Esportate quel buon concime de' polli, invece di lasciarlo fermentare là nel pollaio sì che si potrà ben dire che il pollaio è peggiore della concimaia!

Ma la materia cresce man mano che la si prende in esame. Bisogna finire, e non si permettono altre divagazioni, neppure di veterinaria, neppure sulle malattie dei polli, in gran parte prevenibili coll'uso di iposolfito di soda e di acido fenico nell'acqua, come tutti i farmacisti sanno raccomandare.

Le Faraone

Ma mentre chiudo una cortese interlocutrice domanda: E cosa ne dice delle Faraone?

Preso all'impensata, e senza tempo di erudirmi nei libri, pur rispondo: Non le credo molto convenienti dal lato economico, abbisognano di cure maggiori delle galline comuni, temono il freddo, non si buscano da sole il cibo che a 4, o 5 mesi, si fanno adulte solo a 15 mesi, depongono le uova tardamente, e sono piccole; annunciano con ingrato grido il cambiarsi del tempo. Le loro carni rossigne sono però buone.

Udine, 1 febbraio 1887.

G. B. Romano.

Dialogo tra un cittadino e un villico

— Fabiano, Fabiano.

— Chi mi domanda?.. Ah! è lei, sor Luigi?

— Si son proprio io, in carne ed ossa. E tu dove ti tenesti appiattato così a lungo; dacchè, se non isbaglio, vuol essere un triennio che non ci siamo veduti?

— Oh non tanto.

— Ma non fermiamoci qui sull'uscio. Entra, entra. Se non sei più che pressato, s' ha un pochino a chiacchierare insieme.

— Veramente.... un po' di fretta.... tuttavia sono con lei.

— Vieni dunque, ti precedo.... qui qui al mio fianco su questo sofà non punto elastico e dimmi donde vieni e qual buon vento ti mena in città.

— Vengo dalle Basse.

— Come dalle Basse?

— Vede.... sono oltre due anni che i miei vecchi benedetti morirono a poca distanza l'uno dall'altro là su quel di Tarcento. Quanto io patissi per tale doppio colpo, Iddio solo lo sa. Io avevo perduta la testa, allorchè un mio amico venuto a trovarmi e sapendo che per certe mie ragioni io desiderava di cambiar cielo, mi persuase di accettare una sua proposta. Verso Muzzana c'era un poderetto di circa un venticinque campi, i cui padroni avevano data la disdetta al loro affittaiuolo ed erano in traccia di un onest'uomo con famiglia da sostituire al licenziato. Aggiunse che i signori l'onoravano della

loro fiducia e che, se io fossi contento, al prossimo San Martino potrei trasferirmi dove egli m' indicava, e mi affiderebbero di più un paio di manzetti. Ringraziato l'amico, sciolto d'ogni obbligo verso i già miei padroni, accordatomi coi nuovi, al tempo divisato caricai le mie scarse masserizie, i pochi attrezzi rurali, il granoturco di mia ragione e il foraggio, che con molta cura avevo potuto mettere insieme, e via.

— Ebbene, come te la passi colà?

— Alla meglio; la terra non è ingrata; la casuccia piuttosto è infelice; ma ci vuole pazienza. Piantatomi poi colla moglie e un figlio e una figlia che mi furono e sono di grande aiuto, io non m'allontano dal mio nido se non quando mi vi costringe qualche spesuccia da fare, come è il caso presente.

— Bravo. A me fanno stizza e ribrezzo que' contadini, che bazzicano del continuo in città, che non lasciano in disgrazia d' intervenire ad ogni fiera e mercato, che sciupano il tempo all'osteria cioncando, giuocando, sacrando, e si rendono tardi e barcollanti ai loro casolari a tempestare contro la moglie e i figli digiuni o quasi digiuni. Bravo tu!

— Non fo che il mio dovere. L'eredità di noi meschinelli è il lavoro.

— Non soltanto di voi meschinelli, ma di tutti coloro che hanno un fil di giudizio e che non vogliono disobbedire al comando imposto da Dio di mangiare il pane col sudore della propria fronte. Il lavoro poi, Fabiano mio caro, è il custode della morale; il mezzo di vivere onoratamente, soddisfatti di noi stessi, è la salsa d'un pasto anche il più dozzinale; è la dolcezza d'un sonno profondo fosse anche sopra un mucchio di paglia.

— Ha ragione, e a me pare non punto invidiabile la vita degli oziosi che si lambiccano il cervello a cercar modo di ammazzar le ore.

— Del resto come te la campi tu?

— Se ho a dirgliela schietta, non c'è nulla da sguazzare. Un'economia la più scrupolosa e privazioni su privazioni, ecco il rimedio contro i debiti, che mi fanno spavento. Si figuri! Un quintino, se pur arriva, qualche festa; di cigarri poi, la cui smania entrò anche nei contadini, che buttano via i bezzi in fumo, nemmeno per sogno.

— A meraviglia, l'economia è il puntello delle famiglie anche agiate e, dove questa manchi, non si tarda a dissestarsi e impoverire: bravo!

— E per dirle tutto, l'anno passato mia moglie e me s'aveva un gruppo sullo stomaco; anzi una spina nel cuore, per la paura di non raccogliere tanto grano, quanto ci siamo obbligati di pagare al padrone; ma quest'anno si fece a strapparci questa spina coll'assicurare le misure di frumento segnate per affitto e qualcosina di più.

— Egregiamente, Fabiano mio, e in questo modo caso mai ti convenisse mutar padrone ti sarà facile trovare chi t'ammetta volentieri al lavoro delle sue terre. E colla buccolica come l'hai fatta?

— Ecco: di granone, grazia al cielo, e del buono non n'avrei avuto penuria; ma una parte di questo dovetti venderlo per i piccoli bisogni di famiglia e me ne rimase alquanto di avariato, il quale ci fece le spese fin al nuovo ricolto.... oh se potessi un giorno....

— Che?! parla franco, senza riguardi.

— Un' idea spesso mi solletica la mente e mi spinse, senza quasi che mi avvedessi, la parola sulla lingua.

— E dunque di che si tratta?

— Non posso e non oso dirlo.

— Su via, a parte l'esitazione, spiegati.

— Perchè... vede... la è troppo grossa!

— Insomma questo tuo titubare mi farebbe impazientire.

— Ebbene, scusi, ecco l'idea che mi frullava nel cervello. Se potessi un po' alla volta mettere insieme tanto da comperarmi un' armentuccia, mi parrebbe di toccare il cielo col dito.

— L'ingente spesa! Affè che ci voleva un grande sforzo a buttarla fuori. Caspita! un' armentuccia costa un tesoro! Orsù, per un centinaio, o un centinaio e mezzo di lire a titolo di grazioso prestito puoi far calcolo su me. La restituzione a tuo agio.

(A tale offerta si tinsero in vermiglio le gote di Fabiano e una lacrima di gratitudine gli rigò le guancie e fissava muto il generoso sor Luigi il quale, ripresa la parola, così continuava).

— Adesso a me la mia e tu non avertelo a male. E' mi pare che il tuo nutrimento giacchè non t'incolse malattia debb'essere stato in questi ultimi mesi leggerino e scarso. Lo si deduce dalla tua ciera alquanto sentimentale. E questo difetto di nutrizione è la causa precipua della fatale pellagra. Non ti potrei esprimere l'amarezza dell' animo mio qualunque volta mi giunge alle orecchie la notizia di questo o quel tale pellagroso suicidatosi.

— Si capisce; ella ha un cuore di zucchero.

— Mi conforta però la certezza che il brutto malore mercè lo studio e la carità di ottime persone, in cima delle quali piacemi collocare per il Friuli il parroco don Pietro Baracchini e il dott. Carlo Ferro, andrà scemando e, spero, tra non molto scomparendo del tutto. La mon-

dezza in casa e nella persona, l'aver lungi dalle abitazioni fogne, letamai, nocivi miasmi, saranno una salvaguardia contro il deplorevole flagello; ma specie i *Forni rurali.*

— Che? che? i Forni rurali? Ne ho udite dire di cotte e di crude riguardo a questi Forni e dar sulla voce a chi li voleva difendere.

— Ignorantacci, o birbaccioni costoro, che s' incocciano a sdottorare intorno a ciò che non sanno, per solo vezzo di contraddire altrui, o per tema che certe loro speculazioni ne possano soffrir danno. Io rammento le baggianate che si andavano spifferando nei giorni, in cui si cominciò a parlare di strade ferrate. Secondo certe teste di legno, le strade ferrate erano sogni di mente inferma impossibili a tradursi in atto. E peggio ancora, allorchè si prese ad accennare ai telegrafi. Ne uscivano di tali farfalloni da pigliarsi con le molle. Ora tu vedi che queste e quelle sono un fatto vero e reale, di cui può avvantaggiarsi chiunque debba o voglia approfittarne. Non giova; le novità per utili che sieno hanno sempre da trovare oppositori. Dimmi tu qual forza può dare allo stomaco e alle braccia polenta e sempre sola polenta, sia anche di grano perfetto, salata a dovere e cotta a modo? Se poi di grano viziato, t'ingombra lo stomaco, ti lascia fievole e snervato, ti rende inetto al lavoro e ti dispone a malattie.

— Ne dubito anch' io.

— Io già non disdico che si coltivi qualche piana a cotesto tanto amato granone; ma piacerebbemi che si ampliasse la coltivazione del frumento anche per proprio uso e consumo. Vedessi dove agiscono da qualche mese i Forni rurali! I giornalieri s' affollano al primo spuntar del sole intorno ad essi e non sì tosto sfornato

comperano il loro tanto di pane di frumento puro, o misto in lievi proporzioni ad altra farina e vanno con una certa voluttà sbocconcellandolo e sentono a ristorarsi, specie se vi possono aggiungere una ciottolina di latte, o meglio, un sorso di vino. Essi affrettansi ai campi zufolando e canticchiando e il colorito della loro faccia attesta il vantaggio, che già ritrassero dal mutato nutrimento.

— Quand' è così io penso che bisogna ben essere stupidi a farla da oppositori. Io per me non starò muto in tale riguardo nel paese in cui sono accasato, e mi rida chi vuol ridermi in faccia.

— Farai benone a parlare e parlar forte in proposito e senza mai stancarti.... Ma qui non è tutto.

— C' è dell' altro? Me lo dica, me lo dica.

— Tu conosci, non è vero, i conigli? Ma non sai forse quanto buona e sostanziosa sia la loro carne e qual saporito companatico offra cotta in padella. Non ti ricorderò come questi animalucci si moltiplichino a meraviglia, si allevino con un nonnulla, e quale consumo se ne faccia in Francia sì ne' contadi come nelle città. Che se si potessero indurre i conciatori a pagar le pelli a un prezzo relativamente lucroso (della qual cosa c' è chi si occupa a tutta possa) tornerebbe senza dubbio più di conto l' allevare conigli, la cui carne si mangierebbe a uffo, di quello che galline, polli, anitre, oche, e tacchini; restringendo il numero di questi alle regalie da doversi contribuire ai padroni.

— Ella parla come un libro stampato ed io sono talmente persuaso di quanto mi è venuto dicendo, che farò ogni mio possibile perchè privati e Comune assecondino questi savî consigli.

— Ottimamente e dove tu sia ascoltato ne

sentirà un grande vantaggio l'intera popolazione.... E qui fo punto e ti lascio andare per le tue faccende; ma prima t'unisci meco a fare un evviva ai benemeriti dei poverelli, ai Forni rurali ed ai conigli.

— Evviva, evviva.

Udine, 2 novembre 1886.

LUIGI CANDOTTI. (1)

---

(1) Nato nel 1809, morto il 1 gennaio 1887.

Dottrinario per il Contadino

Al dottrinario per il contadino, mi sembra opportuno far precedere una mia relazione sopra una gita che feci nell'autunno 1886 sui monti, dove il granoturco difficilmente giunge a maturazione e dove si sostituì nella parte arativa quasi totalmente alle altre colture.

A S. E. il Deputato Benedetto Cairoli

PAVIA.

« Memore delle parole di incoraggiamento e delle promesse di appoggio riguardo ai Forni fattemi spontaneamente in Udine li 29 agosto 1886, credo bene comunicarle quanto segue :

« Recentemente approfittando delle vacanze autunnali feci qualche gita in Carnia ; poi toccai i territori di Cividale e Tarcento passando per Canebola, Prossenico, nel Regno, e Berginj, Sedlo, Borjana, Kreda, Stareselo, Caporetto, Luico oltre confine.

« In Carnia seppi di un suicidio per pellagra, ed a Prossenico trovai un maniaco pellagroso per ora ristabilito, ed a Berginj di un' altro suicidio, pure conseguenza della pellagra. Il che vuol dire, che dappertutto questa terribile malattia c' è, e che i montanari concorrono pure a popolare gli ospedali.

« Indagai le cause della comparsa di tanta sciagura in paesi, dove, secondo la statistica da me compilata relativamente al 1878 e pubblicata nel mio opuscolo e riportata dal Ministero nel suo primo volume *La pellagra in Italia*, prima non esisteva. Trovai che di quà e di là,

pur troppo, la parte arativa è occupata ora dal solo granoturco. Si vede in qualche luogo qualche aiuola di saraceno, di fave, di patate, ma le coltivazioni del frumento, delle segale, dell'orzo sono quasi scomparse. Ma questi ultimi prodotti di certo non vengono più nemmeno assaggiati dalle famiglie poverissime; e questa circostanza, e l'altra che in tutti questi luoghi le uova dei polli vengono tutte esportate e che il latte specialmente dopo mancate le risorse dei lavori della Germania, non si beve dai contadini ma si conserva per ottenerne il burro che si porta poi al mercato, fanno sì che i più poveri, specialmente in certi villaggi, non si cibano che di polenta o della così detta pinza di mais, cotta nel fuoco e messa in zuppa, costituita di acqua senza condimento, farina di mais, e di quattro fagiuoli se ne hanno. La sera, colla pinza o polenta mangiano la *battude* allungata, ovvero la così detta *mesta* di granoturco che è una cosa che sta fra la *polenta* ed il *zuf*.

« Fui anche nei boschi per vedere come si alimentano i pastori, e vidi che i ragazzetti più poveri, durante il giorno, vivono di *polenta* o di *pinza*, e mi narrarono che anch' essi prendono alla mattina prima di partire ed alla sera quando ritornano i due brodami suddetti.

« In una parola, nell'uomo e nella donna non vidi più quelle *labbra* rosee di 30 anni fa, ma esse sono rossignole e verso il centro e l' interno della bocca di un colore plumbeo, come le labbra di uno che abbia lo scorbuto.

« Ognuno poi sa, che il pellagroso ha tendenza al suicidio, a uccidere, ad appiccare incendi; ed ognuno può immaginarsi che cosa avverrebbe di un villaggio, p. e. come Prossenico, dove le case sono accatastate l' una sull'altra con intermezzi carichi di fieno e legna, se un pellagroso desse fuoco alla propria od all' altrui casa o fienile.

« Le grandi iniziative ed i grandi provvedimenti spettano al Governo, e tanto più in questo caso che le Provincie infette da pellagra, sono ridotte a rovina; la

nostra soltanto spende quasi lire 300,000 dovendo curare i pazzi negli Ospedali.

« Il Governo di Vienna, a sue spese, studia il modo di salvare la Dalmazia dallo *Scarlievo*. E recentemente, su proposta del Deputato S. E. il co. Fr. Coronini, il Parlamento austriaco ha incaricato il suo Governo di imitare quello Italiano e di studiare i nostri Forni rurali, per fondarli e combattere con essi la pellagra che infesta il Goriziano.

« Sorga un uomo anche nel nostro Parlamento, e visto il R. Decreto 23 marzo 1884, vada più oltre e proponga, prima che il male s' allarghi ancora, una legge, — *non si tratta che di pane* — che obblighi i Comuni a fondare i *Forni rurali economici*, che tanto vantaggiosamente funzionano nella nostra Provincia, e che tanto bene rispondono alle aspettative di S. M. il Re che si degnò chiamarli colle auguste parole di « *nobile e patriottica istituzione* », del R. Prefetto comm. G. Brussi che li sostenne, di S. Ecc. l' Arcivescovo Berengo che li benedì, e del Governo e della Deputazione Provinciale e dei Comuni che li sussidiarono ; e faccia che le spese di cura dei maniaci pellagrosi passino a carico del bilancio dello Stato.

« Se la *Cucina economica* nella Città, (1) dove non vi è pellagra, per *esistere*, imita il Forno rurale e fornisce di cibo ognuno che si presenta per averlo, senza chiedergli se possiede la sua azione o meno, e senza fare alcuna speculazione di guadagno sulla sua azienda, mi sembra che i *Forni e le cucine rurali*, che partono dallo stesso concetto e che per di più sono destinati a sfamare i campagnuoli poveri battuti dalla pellagra, debbano essere benevisi e sostenuti da tutti indistintamente.

« Ritornai da Luico, passando per diverse parti del nostro Distretto di San Pietro, ma quivi vi sarà qualche

---

(1) In Udine venne fondata una Cucina a merito del Cav. Angelo De Girolami e funziona stupendamente.

caso isolato in qualche malaticcio povero, ma la pellagra non potrà mai invadere seriamente questi luoghi, dove ogni sorte di produzione del suolo lo fa tanto ricco di tutto, da poterlo chiamare il *Paese dell' abbondanza.*

« Ora, essendo anche constatato scientificamente che il granoturco non contiene elementi nutritivi a sufficienza e che il guasto ne contiene soltanto il minimum, diciamola la triste verità, la pellagra deriva da scarsezza di sostanza alimentare, da mancanza di nutrizione; *essa è figlia della fame cronica* ».

Dottrinario.

Il lavoro dei campi vi conserva sani e robusti, ma disgraziatamente da qualche tempo in qua siete bersagliati da una brutta malattia che fiacca le vostre forze ed il vostro cervello, e conduce non pochi di voi innanzi tempo alla tomba.

La pellagra non esisteva anticamente, e non comparve fra noi che verso la metà del secolo passato, dopo che si introdusse e rese generale la coltivazione e l'uso del granoturco, il quale apportò un radicale cangiamento nel vostro vitto, che príma consisteva in pane di miglio e segale, pane di mistura, frumento, orzo, farro, grano saraceno e nei prodotti del bestiame; ed ora consiste nella sola polenta.

Il granoturco è alimento buono ma diviene insufficiente se è usato esclusivamente a tutti i pasti, senza alternarlo con altri cibi più sostanziosi e specialmente se è mal cotto, senza sale e scarso; e riesce ancora più nocivo se dopo gli autunni piovosi e umidi non si faccia essiccare in forni, perchè diviene guasto.

I. Importa perciò: *a)* non coltivarlo nei luoghi freddi e montuosi nei quali non può maturare bene; *b)* scegliere e coltivare quelle qualità o varietà di esso che maturano più presto, fra le quali l'ostanello ed escludendo il quarantino e cinquantino; *c)* non riporre il

grano nei granai se non sia ben essiccato, giovandosi all'uopo negli autunni piovosi dei forni e delle stufe di essiccamento; *d)* non tenere il grano in luoghi umidi, a pian terreno o ammonticchiato in un angolo delle stanze senze ventilazione; *e)* quando non si può sperare una completa essiccazione, serbarlo in pannocchie, appendendole, ad uso dei montanari, sfogliate, ai soffitti, nei solai, o distendendole in stanze bene ventilate ed asciutte; *f)* e se dal padrone vi venisse somministrato del grano guasto o ne vedeste posto in vendita nel paese o presso i mugnai, fatene denuncia al Sindaco, il quale provvederà, come si è incominciato a provvedere nel Distretto di Spilimbergo.

II. La polenta sia fatta sempre con farina macinata di fresco, ben cotta, bene rimestata e sufficientemente salata, e si mangi possibilmente calda, alternandone i pasti con patate, castagne, che si possono scambiare col granoturco, od altro.

III. Non si usi pane giallo di sola farina di granoturco, la quale mancando di glutine non può fermentare e dare buon pane. Col pane giallo, occorre $^1/_3$ od $^1/_4$ almeno di farina di segala o di frumento. Non appena si aprisse un forno o cucina rurale, approfittatene e mangiate pane bianco e minestra.

IV. Coltivate ed usate anche il cece, l'orzo, il miglio, le fave, i fagiuoli detti la *carne del povero*, la barbabietola ed altri ortaggi, ed abituatevi specialmente a mangiar la minestra di soia che è ancor più nutritiva del fagiuolo.

V. Procurate di rendere comune al vostro vitto più che potete il latte; e se non siete in grado di tenere la vacca, allevate qualche pecora o capra. Il latte è un valido preservativo contro la pellagra; i pastori, i mandriani e i montanari, perchè usano del latte e latticini, sono preservati dalla pellagra.

VI. Mangiate le uova delle galine che dovete vendere al minimo prezzo ed abbandonate i sardelloni, le sardelle

ed il pesce affumicato che dovete pagare al massimo e che ingannando il vostro palato vi guastano il sangue. Ogni persona civile istruita sa come il suo corpo soffra espulsioni cutanee, se mangi di tali pesci.

VII. Non potendo per mancanza di danaro procurarvi carne di capra o pecora dal Macello, allevate conigli, che non portano spesa e danno buona carne; mentre potete venderne le pelli.

VIII. Procuratevi qualche poco di vino, specialmente nei tempi di maggior lavoro, e coltivate all'uopo un pò di vite americana in qualche ajuola.

IX. Ritiratevi dal campo nelle ore del maggior calore estivo; e, se non lo potete, cercate di ripararvi sempre il capo con cappello e tenete zoccoli ai piedi.

State bene attenti: se all'aprirsi della primavera provate insolita stanchezza e tendenza alla melanconia, o avversione per certi cibi o strani appetiti; se dopo il pasto siete molestati da rutti e bruciori di stomaco; molto più se vedete al dorso delle mani la pelle farsi rossastra con bruciore e staccarsi in seguito in squamme; se provate pesantezza alla testa o capogiri, non perdete tempo, non lasciate che il male prenda piede, e curatevi.

X. Chiamate tosto il medico, il quale, oltre le medicine, potrà procurarvi dei necessari sussidj dal Comune, o da altri. Esso vi consiglierà di mutar sistema di vita, di abbandonare in tutto o in parte la polenta; di attenervi alle uova, al latte e ai latticini, al pane di frumento, alle minestre di pasta, di fave, di orzo, di soia, di ceci, e di bere se potete un po' di vino.

XI. Quando il male fosse avanzato, potrà somministrarvi una piccola dose di arsenico, da prendersi, secondo i dettami del celebre Lombroso, tanto sotto forma di pillole come sotto forma di bibita e che, secondo quanto *mi scrisse il dott. Piumi*, vi gioverà assai, in concorso *sempre* di una energica cura con sostanze alimentari ricostituenti.

XII. Tenete più che potete netto il vostro corpo

facendo qualche bagno; pulite la vostra biancheria come la vostra abitazione interna e trasportate via dal cortiletto il letamajo ed il brago — pantan — del porcile per conservare nella casa l'aria sana. Girando pel vostro campetto, sradicate, appena ve ne accorgiate, le pochissime piante di granoturco, che in luogo della pannocchia producono una borsa di carbone e bruciatele o seppellitele, chè secondo l'opinione di gente rispettabile, quella polvere nera che tali borsa contengono, vi potrebbe ancora far male a contatto del sole specialmente se siete ridotti deboli.

XIII. Una ultima raccomandazione vi faccio; cercate di economizzare tanto da liberarvi dalle unghie scellerate dell'usuraio, che nei vostri bisogni non vi soccorre, ma vi uccide; che si alimenta del vostro sangue, e che ha l'astuzia di incolpare altri delle conseguenze de' suoi atti; e sperate, chè il Governo di S. M. il Re è già informato di questi maligni e studia modo di provvedere contro di essi con leggi repressive, come si fece in Francia, in Germania, nell'Austria e nell'Ungheria.

E con ciò, il Cielo ci preservi da questo male e lo elimini dal nostro paese.

Udine, 7 settembre 1882.

MANZINI GIUSEPPE.

I vicini del villaggio

Ci sono nel linguaggio da tutti parlato delle parole che, a pensarci sopra, esprimono molte cose e dalle quali si può anche ricavare delle buone regole del vivere.

Eccone p. e. una. Il *Comune* è quella prima società umana, che figura in piccole proporzioni lo Stato più grande; e significa anche che coloro i quali vivono in esso, hanno *comuni* gl' interessi ed il governo di sè medesimi, da essi anche eletto nei loro rappresentanti.

C'è però un'altra parola, che esprime ancora di più e meglio questa comunanza e che fu usata nel Friuli in tutti i villaggi; ed è quella di *vicini*, con cui si indicavano le famiglie dello stesso villaggio, le quali appunto per la loro *vicinanza* e *convivenza* ne formano quasi una sola, nella quale tutti devono cercare col proprio anche il bene del *prossimo,* secondo il precetto evangelico.

Tra i Comuni ce ne sono di grandi come quelli delle città, le maggiori delle quali contano tanti abitanti, che il più delle volte camminando per istrada molti non ne trovano uno solo cui possano dire di conoscere; mentre nel villaggio vecchi e giovani, grandi e piccini tutti si conoscono fra di loro come gente di casa e sanno darsi anche il nome reciprocamente.

Questo conoscersi a vicenda dalla nascita ispira naturalmente la benevolenza reciproca e quell'istinto di aiutarsi occorrendo l'uno l'altro, che educa al ben fare le anime.

Come non sarebbe così di quelli che si levano al tocco della stessa campana, che pre-

gano Dio assieme nella Chiesa da essi eretta, che lavorando nei campi, ricevono dalla stessa torre l'annunzio delle ore, del parco loro desinare che sta per venire ad essi portato, della preghiera, della festa e perfino della partita per l'altro mondo di qualche ben noto vicino, a cui ognuno dice il suo *requiem*?

A me piaceva di sapere come un tempo in ogni villaggio del Friuli si raccoglievano in consiglio di *vicinia* sotto al tiglio ombroso tutti i capifamiglia del villaggio per decidere certi loro interessi, così alla buona e senza tante cerimonie. Ma, mutano i tempi e mutano i costumi; ed ora le cose comuni si trattano da quelli che furono eletti da tutti.

Io però vorrei vedere conservata la *vicinia*, parola e cosa, in questo senso, che in ogni *villaggio* tutti i *vicini* continuassero ad unirsi e ad avvicinarsi fra loro per molte cose di comune utilità, alle quali tutti possono e dovrebbero *cooperare,* sempre per quell' *amore del prossimo* cui Cristo c'insegnava come la vera pratica dell'*amore di Dio*, due precetti che ne formano uno solo.

In ogni villaggio vivono da buoni vicini, che hanno anche l'interesse di aiutarsi gli uni cogli altri, dei benestanti, dei poveri lavoratori, delle persone meglio istruite come il parroco, il maestro, il medico, il farmacista ed altre che reggono il Comune. Ora tutte queste persone devono desiderare che nel villaggio regnino la salute, l'agiatezza, il buon vicinato e che si progredisca sempre più nell'acquisto di ogni comun bene.

Sono adunque naturalmente tutti associati per i medesimi scopi, come p. e. perchè le abitazioni sieno sane, arieggiate, pulite, che vi sieno i mezzi pronti per impedire gl' incendi, che le

stalle, gli ovili, i porcili, i pollai sieno ben fatti e che dalle concimaie non si disperdano le sostanze fertilizzanti che devono restituire ai campi la virtù produttiva, che sieno tenute in buon ordine le strade vicinali, che di tutti gli animali si posseggano le migliori razze, per cui sia da studiare di averne i migliori riproduttori, che un Forno comune dia del buon pane a buon mercato a tutti, che possano trovarlo bello e pronto senza darsi l'impiccio di farlo e cuocerlo con maggiore spesa e non così buono, che magari anche una Cucina comune possa dare della buona minestra a tutti, che i bisognosi e malati sieno assistiti, che i ragazzi, provvisti di buoni maestri, vadano alla scuola, e v'imparino non soltanto a leggere e scrivere, ma anche tutto quel meglio che si potrebbe fare per ricavare il massimo prodotto dalla terra cui avranno da coltivare, che per poterlo fare, e provvedersi occorrendo di animali, di strumenti, di uomini e d'altro, si possa ottenere a buoni patti e non usurarii del denaro dalle Casse di prestiti rurali, che sieno ad un tempo anche piccole Casse di risparmio del villaggio, in cui depositare quei pochi soldi che aumentati gioveranno poi anche agli altri, che si cerchi di migliorare il nutrimento dei lavoratori dei campi e di preservarli dalla pellagra e da altri malanni, coll'escludere tutto ciò che non è sano, ben maturo e bene custodito e preparato, che oltre al buon pane da potersi ottenere dal Forno comune, le pollerie, le conigliere, il domestico majale, la vacca da latte e la pecora dieno delle buone sostanze animali che sono le più nutritive ai contadini ecc. ecc.

Poniamo qui questi *eccetera* per tirare il fiato, chè del resto potremmo continuare con molte altre cose di utile comune cui si potrebbero

ottenere da tutti *i vicini del villaggio* coll'associarsi tra loro, avendo alla testa le persone più intelligenti e che hanno anche un dovere positivo di occuparsi del benessere degli abitanti.

C'è un proverbio, il quale dice: Di cosa nasce cosa e il tempo le governa —; e vale quanto il dire, che quando vi si mette in comune la buona volontà, i mezzi e le cognizioni che si hanno, associandosi tutti i vicini per iscopi di comune interesse, anche cominciando intanto da quel poco che si può, e che si trova più necessario, da quello ne viene dell'altro e così via via sempre più. Ogni buona semente, bene scelta e coltivata, voi agricoltori lo sapete, che dà molti frutti.

La semente, cui io vorrei vedere sparsa e coltivata nel nostro Friuli tra *i vicini di ogni villaggio* sarebbe quella della *spontanea associazione* de' suoi abitanti per cooperare d'accordo a quel maggior bene di tutti cui sia dato ottenere. Nessuno, nemmeno se vale più degli altri che lo circondano, potrebbe da solo mettere in atto le buone idee, sue o d'altri che sieno. Ma unendo le forze di molti che devono avere il medesimo scopo, di avvantaggiare cioè sè stessi ed anche *i vicini,* si può molto ottenere.

Io vorrei quindi che, colle istituzioni nominate e con altre che ne sarebbero la naturale conseguenza, si combattessero prima di tutto le cause che generano malsania ed anche ereditarie malattie, che si combattessero del pari gli usurai e tutti coloro che speculano sul povero con mezzi efficaci, che s'inalzasse il carattere morale e l'istruzione della popolazione, che l'associazione migliorasse sotto ogni aspetto la alimentazione dei contadini, che equivale a tanta salute e forza, che si avessero in Comune dei

perfetti animali e che questi anche si accrescessero di numero, specialmente col dotare ogni famiglia di vacche da latte, che si sapesse associarsi anche per fare e vendere del buon vino, e distillare gli spiriti dalle vinaccie, come si fa col butirro e formaggio e ricotta delle Latterie sociali, che si facessero dei vivai di viti per estendere la vigna con piante resistenti, e così di alberi fruttiferi per poter fare anche un utile commercio delle frutta, che si facessero le assicurazioni mutue degli animali, che ci fosse in ogni villaggio un podere sperimentale per fare le prove di tutte le coltivazioni più convenienti ai terreni che lo circondano, che in un Convegno o Circolo agricolo, si discorresse assieme, si leggesse quello che si può apprendere per sè dai libri e giornali di agricoltura, che si mantenessero anche le strade e gli scoli e certe opere di difesa colla cooperazione del lavoro di tutti *i vicini*.

Quando alcune di queste cose si facessero in alcuni dei nostri villaggi, gli altri cercherebbero di certo d'imitarli, e dopo si avrebbe facilmente la associazione delle associazioni per promuovere ancora maggiori studii utili al nostro Friuli; il quale trovandosi all'estremo confine nord-orientale del Regno dovrebbe poter mostrare in compendio agli stranieri quello che ha saputo fare l'Italia dal giorno in cui fu resa indipendente, libera ed una colla eroica e patriottica Casa di Savoja alla testa.

Questi progressi, fatti da noi colla associazione dei *vicini d'ogni villaggio* e colla *associazione dei villaggi del Friuli*, sarebbe una forza ed una gloria del nostro paese, e la più bella eredità da lasciarsi ai nostri figli e nepoti.

Udine, 20 dicembre 1886.

PACIFICO VALUSSI.

I Forni rurali

I.

La pellagra ripete la sua causa, per comune consenso di giudici competenti, dalla scarsa alimentazione, ossia dalla fame cronica.

Migliorare adunque quest'alimentazione è il modo più diretto ed efficace per combattere la pellagra.

Invano proposi l'introduzione del coniglio nelle nostre campagne, col quale avrebbesi potuto offrire al contadino un cibo sano, nutriente ed a buon mercato. Non avendo il Governo potuto assecondare la idea d'incoraggiare il commercio delle pelli con premi convenienti, venivano a mancare i vantaggi di tale allevamento.

Infrattanto il molto reverendo Anelli, Parroco di Bernate Ticino, istituiva nella Lombardia i Forni cooperativi.

Sedotto da eguale idea, mi accinsi a farne propaganda in Friuli, ma mi trovai di fronte a varie difficoltà, le quali mi condussero nella convinzione che il *Forno-Anelli* non serviva pei nostri paesi, fra le altre ragioni, per questa, che dichiarerò colle parole di quell'illustre uomo ch'è il Commendatore Alessandro Rossi, Senatore del Regno. « Si è tanto parlato di Forni Anelli..... Ma quel pane non serve che all'alimentazione di un piccolo tratto in Brianza, dove si usa una mistura con 80 per cento di granoturco, cioè una quasi-polenta cotta diversamente dalla polenta. *Da noi invece quando non si mangia polenta si esige un buon pane di tutto frumento* ».

(Vedi il suo opuscolo « *Sul prezzo del pane* » — Schio 1883, pag. 25).

Nel 1882, postomi d'accordo col molto reverendo Placereani Parroco di Castions di Strada, tentai introdurre in quel Comune il Forno rurale, ma le difficoltà e le opposizioni incontrate, fecero abortire ogni pratica, sebbene quell'esimio Parroco si prestasse con tutta amorevolezza. Queste difficoltà d'indole affatto locale e personale non mi scoraggiarono, e perciò continuai pratiche e studi.

A *Cussignacco* nel 1883 si doveva fondare un Forno rurale modello. Anzi quel Parroco, uomo che spende del proprio per la Parrocchia e che è amato dai parrocchiani, aveva fissato, dietro preghiera fattagli dal Preside del R. Liceo cav. avv. Francesco Poletti, il quale mi fu costantemente prodigo del suo intelligente aiuto, il giorno e l'ora in cui tenersi in proposito una conferenza ai contadini, conferenza che poi per imprevedute circostanze si dovette sospendere e rimandare ad altro tempo.

Questa sospensione non mi disanimò, e mi recai pochi giorni appresso a Pasian di Prato, memore di un colloquio avuto in Udine mesi prima con quel Parroco il reverendissimo Baracchini Don Pietro, il quale si mostrò tanto favorevole alla istituzione, che spontaneo offrì il proprio forno di casa, gratuitamente, per tre mesi, onde fare un esperimento. — Ci accordammo, nell'Ufficio Comunale, col Parroco stesso, col Sindaco e con altri dei più influenti del paese, e si stabilì di tenere una Conferenza pubblica sul piazzale davanti la Chiesa, dove sarebbero stati invitati i Capi-famiglia. Ringraziammo il Parroco della gentile offerta, ma per non recargli soverchio disturbo, cuocendo il pane

in canonica, pensammo di procedere alla fondazione del Forno.

Recatomi a Pasian di Prato nella domenica 22 aprile 1883, tenni una Conferenza popolare agli agricoltori, dopo la quale venne da tutti benevolmente accolta la mia idea e tosto si diede mano alla pratica attuazione del Forno.

Abboccatomi quindi col dott. Carlo Ferro, Sindaco di Remanzacco, ottenni ch'egli si facesse promotore d'un Forno rurale in quel Comune. Ed egli, con una energia, degna di maggiore imitazione, convocò pel martedì 8 maggio 1883 le persone più notabili del Comune ad una adunanza, nella quale, fra le altre cose, si votò la seguente mozione:

« Tutti gli intervenuti plaudono alla santa idea sorta di venire in ajuto della classe bisognosa con tale istituzione, e pregano il signor Sindaco a spingere alacremente le pratiche per attuarla ».

Quell'illustre uomo, che è il Comm. Domenico Berti, allorquando, essendo Ministro d'Agricoltura, Industria e Commercio, venne nel 1883 a visitare la nostra Esposizione Provinciale friulana, comprese la grande utilità dei Forni rurali, si interessò al loro organismo, e mi onorò dell'incarico d'inviargli in proposito una circonstanziata relazione, la quale provocò una misura legislativa della più alta importanza a favore dei Forni stessi, cioè il R. Decreto N. 2088 del 23 marzo 1884, che più innanzi riporterò.

Intanto il prof. ing. Falcioni progettò gratuitamente i Forni per Pasian di Prato e per Remanzacco, ed il prof. Marchesini studiò un metodo di tenitura di registri, e mentre stavasi allestendo locali, io andava esponendo di quando in quando nelle colonne dei giornali cittadini lo stato delle

cose, dando risposta alle varie obbiezioni che venivano mosse al Forno, ed assicurandomi il patrocinio ed il concorso delle Autorità per la completa riuscita dell' impresa.

Nel 17 ottobre 1884 il Forno-rurale diventò a Pasian di Prato un fatto compiuto, mercè lo zelo indefesso del Parroco Baracchini, secondato dai Consiglieri Comunali, — il 1.º gennaio 1885 a Remanzacco, ove venne aperto un secondo Forno, — e il 4 aprile 1886 a Rivignano ove venne aperto il terzo forno a merito del Sindaco signor Gori.

Il R. Prefetto Comm. avv. Gaetano Brussi non solo continuò alla istituzione dei Forni la benevolenza addimostrata dal suo predecessore Comm. Carletti, ma con tale e tanto amore ne favorì l' impianto e ne aiutò lo sviluppo che ottenne per i Forni di Pasiano di Prato e di Remanzacco dalla Provincia L. 700 di sussidio e dal Governo sul civanzo dei fondi di soccorso agli inondati L. 800, e fece elevare il sussidio Ministeriale per il primo a L. 1200 e per l'altro a L. 800. Anche il Forno di Rivignano ottenne larghi sussidì.

Inoltre il Comm. Brussi volle generosamente donare del proprio come capitale circolante al Forno di Pasiano L. 1043.10, e L. 508.75 a quello di Remanzacco, talchè in totale Pasiano ebbe L. 3743.10 e Remanzacco L. 2808.75 per i loro Forni rurali istituiti secondo le idee da me propugnate, cioè come enti a se, affidati al Comune e posti sotto la sorveglianza del Parroco.

Il defunto Arcivescovo mons. Casasola e quindi il suo Vicario Generale fu mons. Someda mi onorarono del loro appoggio, e mons. Berengo continuò col più vivo interessamento l' opera intrapresa dai suoi predecessori per favorire

nelle Parrocchie della Diocesi l'istituzione dei Forni rurali autonomi.

Anzi riporto alcuni brani di lettere avute:

« *Egregio sig. Manzini,*

« Mi riuscirono graditi gli articoli sulla pellagra.....

« Non vi è dubbio che un miglioramento nei cibi che servono di nutrimento a tanti lavoratori poveri dei terreni, recherebbe tosto un vantaggio nello stato dei poveri pellagrosi, e se coloro che ne hanno i mezzi adottassero i provvedimenti suggeriti nel suo lavoro, oltrechè un atto caritatevole verso i poveri sofferenti, farebbero anche un' opera utile, perchè col rinvigorire le forze, l' opera del contadino riuscirebbe più proficua anche al proprietario.....

« Udine, 7 febbraio 1880 ».

« Ben volentieri secondai i di Lei desiderî trattandosi del fisico miglioramento di tanti poveri infelici di questa Diocesi, ho diramato a tutte le Parrocchie il foglietto portante le varie raccomandazioni.....

« Udine, 21 ottobre 1882 ».

« Ho il piacere di riferirle che le copie a stampa da Lei compilate sul Forno rurale con essiccatoio, la cui istituzione sarebbe tanto vantaggiosa, furono debitamente diramate al Clero curato principalmente della campagna.

« Udine, 28 aprile 1884.

Affezionatissimo qual Padre
† ANDREA Arcivescovo ».

Fui a Rosazzo con mio figlio Mario, il 3 agosto 1884 per ringraziare S. E. l'Arcivescovo Casasola delle sue passate prestazioni e per invitarlo all'inaugurazione del Forno di Pasian di Prato, e mi rispose: « O hai une plae te giambe, che scomenze a suiasi, e cussì se mai o pues o ven volentîr a benedì il Foor e a chiatà il miò Baracchin, e se po no vess di podè vignì, o mi raccomandarai a une buine persone di Udin che mi rappresenti ». Soggiunsi: « Il Çhialuni Somede ?..... » Ed egli rispose: « Sì il Çhialuni Somede! » Il poveretto morì il 12 dello stesso mese.

« Udine, 3 novembre 1884.

« Ringrazio distintamente V. S. per gli assaggi del pane che si fabbrica nei Forni di Pasiano, e di Remanzacco da Lei con tanta utilità e con tanto merito istituiti e promossi e faccio voti al Cielo affinchè ai felici principii di quest'opera benefica siano ancor più felici i progressi.

« Io secondo l'invito fattomi interverrò di buon grado all'inaugurazione dei Forni medesimi. Ma se sarà gentile di comunicarmi a suo tempo....

« Domenico Someda
Vicario Capitolare ».

« Mantova, 7 dicembre 1884.

« ..... Quando avrò preso il governo di cotesta cospicua Archidiocesi, Ella potrà convincersi col fatto, che l'esempio del mio illustre antecessore di s. m. da Lei citatomi non riuscirà sterile in me, ma aggiungerà forza al mio buon volere per emularne in proposito i saggi intendimenti.

† Giovanni Maria Arcivescovo
Amminist. Capitolare della Diocesi di Mantova ».

« Mantova, 2 gennaio 1885.

« Mi è giunto sano e salvo il suo pane d' ambedue i Forni. Destò meraviglia in quanti lo videro; e non furono pochi. Vorrei essere sul luogo, e conoscere meglio le ragioni, onde V. S. sia stato o sia tuttavia attraversato ne' suoi intendimenti da alcuni. Ad ogni modo Ella può andare ben lieto degli encomii, che da ogni parte Le piovono; e per mia parte io vado ben sicuro che la benedizione invocata ed ottenuta sopra i suoi Forni renderà sempre più splendida l'opera da Lei con tanta carità iniziata, con tanta tenacità di proposito ampliata, sostenuta, difesa ed ormai condotta a compimento.

« Abbiasi adunque, egregio signore, la debita lode, e la comune ben meritata riconoscenza.

Affez.mo in G. C.
✝ Giov. Maria Arcivescovo di Udine
Amminist. Capitolare della Diocesi di Mantova ».

Coronati di lieto esito i miei sforzi e raggiunta la istituzione dei Forni di Pasian di Prato e di Remanzacco, a me parve di compiere un dovere mandando all'Ill.ma Deputazione Provinciale alcuni campioni del pane bianco e misto in essi ottenuti assieme alla rispettosissima Relazione che pubblico quì appresso:

Udine, 8 dicembre 1884.

Alla Spettabile Deputazione della mia Provincia, alla quale feci tenere tutti i miei lavori passati, rassegno rispettosamente alcuni campioni del pane ottenuto dai Forni.....

Con ciò ho finito il mio lavoro continuato per due lustri e che se mi procurò delle amarezze, mi fu pure occasione di soddisfazioni e mi spinse a studi e ricerche.

Superai tutti gli ostacoli oppostimi più che per merito mio, mercè la bontà dell' argomento, che presi a trattare, e sempre mirai al bene del lavoratore povero

della terra, che stimo inseparabile da quello del proprietario, ecc.

Compatibilmente alle mie forze ho dato alla Provincia alla quale appartengo, un lavoro che venne ricercato alla R. Prefettura, a codesta Deputazione Provinciale ed a me; più volte dal Ministero, da Provincie, da Specialisti, da Medici, da Economisti, da Agronomi e da Privati; tanto che il Ministero lo stampò tutto ne' suoi Annali *La Pellagra in Italia 1879;* — il prof. Lombroso nell' opuscolo *La Pellagra nel Friuli* che rassegnai a codesta Deputazione, lo dichiarò « il più bel e curioso lavoro finora redatto in Italia »; — l' altro specialista Bonfigli, Direttore del Manicomio di Ferrara; lo apprezzò assai. Anche l'on. dott. Pari A. G., al quale feci omaggio dei miei lavori, sebbene io calchi un' altra via da quella da lui seguita, pur, generosamente, mi professò per iscritto la sua stima, per la causa sostenuta e fece voti perche si facciano esperimenti. Nè ho mendicate conoscenze: il prof. Lombroso ricercò la mia relazione a mezzo dell'avv. cav. dott. G. B. Bossi di Udine; — il cav. Bonfigli a mezzo del Direttore della *Patria del Friuli,* prof. Giussani

Riescii dopo tentativi fatti a Castions di Strada, a Cussignacco, ad attuare, grazie al Parroco Don Baracchini, a Pasian di Prato, e più tardi, grazie al dott. Ferro, a Remanzacco, il mio sistema di Forno « *ente a sè affidato al Comune sotto la controlleria del Parroco* », mercè il potente ajuto del chiaro quanto benemerito R. Prefetto Commendatore Gaetano Brussi e dei sussidî votati da codesta Deputazione Provinciale. E questo Forno somministra al povero: *tutto il pane che produce e non deve nè guadagnare nè perdere*, quindi non può essere combattuto, se si consideri che dà il pane al prezzo che i Molini vendono la farina di grano, di solito, ritirato dall' estero.

In conclusione, è dato il colpo di grazia al parassita ed agli usurai *che nelle campagne* stanno tra il

produttore del grano ed il consumatore povero, il quale costretto così ad una vita meschinissima deve finir pellagroso.

L'allarme destato da questo terribile male, e le continuate pubblicazioni, resero popolare la questione della pellagra ed il modo di combatterla, e la Provincia, come effetto, ne sentì già un vantaggio di circa 14 mila lire nell'anno scorso, ed un vantaggio maggiore ne avrà in quest'anno, e sempre crescente nei venturi. Con questa economia la Provincia potrà *largheggiare nei sussidî per l'impianto dei Forni,* in una parola: *coi risparmi sul capitolo pellagra combatterà la pellagra.*

Il mio amico Frizzoni di Bergamo, che gradì sempre i miei lavori, promosse più tardi il Congresso di Trescorre, (dove venne alla luce il concetto fondamentale dell'Anelli, che io non feci che perfezionare, togliendolo dall'arenamento e rendendolo possibile dovunque) dietro il quale Congresso si presero provvedimenti per tutto dove regna la pellagra, ad eccezione di Mantova, dove c'era già un Comitato, e tutti stanziarono fondi nei loro bilanci, crearono Commissioni, aprirono concorsi a premi ecc., per nuovi studî e ricerche: *studî e ricerche che si perderanno sempre nella verità assiomatica,* che devonsi restituire al corpo le forze perdute.

Gli Statuti di questi Forni mi si chiesero da Personaggi della Lombardia e del Piemonte che stanno alla testa di tali provvedimenti.

Qui il lavoro si fece, *e delle cose fatte si può liberamente dire*, io solo ho speso per esso più di L. 1500 dico lire millecinquecento, e sono contento di averle spese.

Supplico la Deputazione Provinciale di non vedere in questo scritto una mancanza di modestia, no....., *ma come chi commette una cattiva azione deve subire il rimorso della coscienza, così chi ne fece una buona ha giusto diritto di compiacersene*, ed un sentimento di compiacenza infatti io provo; ma questo diverrebbe per me ancor maggiore se potessi sperare che codesta Depu-

tazione Provinciale avesse gradito le mie buone intenzioni ed i miei sforzi.

Finisco, segnalando all' attenzione di codesta Deputazione i signori Baracchini e Ferro, che tradussero in atto la mia idea.

A questa mia Relazione la Deputazione Provinciale volle cortesemente rispondere nel modo seguente:

« La Deputazione è lieta di constatare l'esito fortunato della *umanitaria* istituzione, intesa a procurare alle classi povere un cibo sano ed economico.

« Fiduciosa che il nuovo esempio sarà seguito da altri Comuni della Provincia, mi diede il gradito incarico di esprimere a Lei, che, da tanto tempo e con singolare costanza, propugna la benefica istituzione, ed agli egregi signori rev. Baracchini, parroco di Pasian di Prato, e dott. Ferro, Sindaco di Remanzacco, che consacrano alla filantropica opera le loro cure intelligenti, la sua soddisfazione e gli elogi ben meritati..... ».

La Deputazione Provinciale era allora così costituita:

R. Prefetto comm. avv. Gaetano Brussi, Presidente.

Biasutti avv. cav. dott. Pietro, relatore per i sussidî ai Forni.

Monti nob. dott. Gustavo.

Rota conte cav. dott. Giuseppe.

Bossi cav. dott. Giov. Batt.

Milanese cav. dott. Andrea.

Marzin cav. Vincenzo.

Renier cav. dott. Ignazio.

Malisani cav. dott. Giuseppe.

Mangilli marchese cav. Fabio.

Ebbi conforto anche dal Consiglio Sanitario Provinciale che nella relazione 31 maggio 1885

pagine 51, fatta al R. Ministero dell' interno, scorgendo come sia enorme la quantità di granoturco che entra nell'alimentazione delle popolazioni del Friuli, raccomandò:

« Dev' essere quindi sollecitudine incessante dello Stato, della Provincia, del Comune, di favorire non solo moralmente, ma con sussidi materiali efficaci, la istituzione dei *Forni rurali* nei Comuni agricoli, per la confezione del pane di buona qualità, di perfetta cottura e al massimo buon prezzo possibile, come già avviene nei Comuni di Pasian di Prato (Udine) e di Remanzacco (Cividale) e come avverrà tra breve a.....; e sopratutto di propugnare con sussidî la erezione dei *Forni essicatorî* del maiz, essendo difficile l' ottenere che in breve tempo si modifichi radicalmente l' abituale sistema di alimentazione di un popolo ».

Ma non furono questi compensi morali i soli che ricevettero i promotori del Forno rurale autonomo; porgerò quì alcuni documenti di persone competentissime che giudicarono di esso.

Il cav. T. Frizzoni, presidente del Comizio Agrario di Bergamo, mi scrisse in data 22 agosto 1884:

« L'erezione dei Forni Anelli in enti a sè nelle mani del Comune è una novità assai degna di osservazione e di studio! Noi la impareremo dal Friuli, che sarà stato il primo, grazie a voi, ad attuarla. Credo dopo tutto che saremo costretti anche nella bassa Lombardia, di entrare per la nuova via, che voi ci aprite, visto che purtroppo nelle campagne manca, quasi ovunque, la possibilità di fondarsi sulla cooperazione ».

Il cav. Gio. Ferrando di Torino, che pubblicò interessanti lavori in proposito, in una sua lettera (9 settembre 1884) ebbe a dirmi:

« Mi rallegro davvero colla S. V. Ill. per il buono sviluppo che prende costà il concetto di costituire i Forni

Rurali come *Enti a sè,* in dipendenza del Comune..... Questo sarà un passo di più al primo concetto fondamentale del benemerito parroco Anelli..... ».

Il senatore Rossi nel citato opuscolo scrive a pag. 80:

« Devo in proposito lodare il sig. Manzini di Udine e i suoi Forni rurali che danno il pane ottimo a 28 centesimi a Pasian di Prato e Remanzacco, e ben presto lo daranno in altri Comuni. Codesti Forni è a sperare che compiano nei piccoli Comuni rurali quello che i Forni Baker devono nelle grosse borgate e nelle città ».

E quì riporterò una lettera del Compianto deputato ed igienista Agostino Bertani venuto in missione a studiare le condizioni delle classi agricole, ch' è, direi, la cresima della nuova istituzione, e non ha certamente bisogno di commento alcuno.

Al chiarissimo Signore
Sig. cav. dott. Fabio Celotti
UDINE.

Udine, 10 novembre 1885.

Caro Collega ed Amico,

Innanzi ch' io lasci questa Provincia..., permettetemi ch' io ringrazi pubblicamente voi, e per vostro mezzo tutti coloro, cominciando dall' ottimo Prefetto il Commend. Brussi, modesto quanto zelante pel pubblico bene, e in particolar modo per il *meno male* del povero, che mi furono larghi di assistenza e di aiuti nell' ardua e non lieta mia peregrinazione esploratrice delle miserie rurali.

Se dell' estensione ed intensità di queste miserie è triste documento riassuntivo la enorme somma che la Provincia spende per il Manicomio nel quale la pellagra è rappresentata per oltre la metà, un efficace rimedio

si è affrettato sulle orme stesse del male, istituendo i *Forni economici rurali* che fornissero al rigoroso prezzo di costo un ottimo pane bianco.

E qui consentitemi, amico, ch' io porti meco gratissima memoria dei promotori di tanta opera benefica, del Parroco di Pasian di Prato, sig. *Baracchini* — oh se tutti i Parroci amassero efficacemente il popolo come costui! — dell' infaticabile sig. *Manzini*, del signor dott. *Ferro* e dell' incoraggiante *Prefetto*.

Il problema era difficile e costoro lo hanno risoluto felicemente. Il sistema cooperativo non era qui opportuno, poichè quei villici consumatori non hanno nè denaro, nè grano sufficiente da recare al Forno cooperativo. Il Forno, costituito così con una piccola somma, riesce veramente economico ed autonomo. Esso compera il grano, non lo sceglie e paga che incensurabile, cuoce e somministra un pane eccellente e quanto basti ai comunisti ed oltre, e serba per sè la piccola somma che basta a formare la massima riserva per le eventuali riparazioni. — Non capitalizza — non corre il pericolo di operazioni aleatorie. — Epperò *vivrà* finchè duri la carità. Il Forno provvede a se ed ai poveri consumatori.

Ogni Comune, anche non aiutato dalle sovvenzioni provinciali, dai privati che non mancano mai, nè qui fanno difetto, e dal Governo quando non gli manchi la memoria, potrebbe procurarsi la piccola somma per anticipare le spese di impianto e riavere ben presto la somma sborsata dacchè il Forno vive da sè.

Se sono buoni i Forni cooperativi per contadini che possono fornire il grano da convertirsi in pane — sono buonissimi questi Forni *Comunali* che somministrano buon pane bianco a mitissimo prezzo ai contadini più miserabili.

Per tuttociò, egregio Collega, lasciatemi un' altra volta profetizzare — *i Forni economici rurali così costituiti debbono vivere* e vivranno. Io sono convinto che sono veramerte un' opera buona, non solo, ma egregia-

mente pensata ed eseguita. — Parto consolato sapendo che molti Comuni si affrettano a provvederne i loro popoli rurali, e quanto a me vado a farmene apostolo in altre parti d' Italia, plaudendo al progresso segnato da filantropi operosi per il miglioramento dell' alimentazione del povero, e ciò mi piace lo si sappia per vostro mezzo, dilettissimo amico.

. . . . . .

Ancora, caro Collega ed Amico

Vostro Affezionato
AGOSTINO BERTANI.

I sistemi dei *Forni rurali* si possono adunque ridurre a tre principali, giacchè, come abbiamo prima dimostrato il *Sistema Anelli* presso di noi non può andare.

1.° Sistema Anelli corretto da me secondo la proposta fatta al Comune di Pozzuolo e che pubblico più innanzi.

2.° Sistema anzidetto, modificato dal cavaliere dott. Toso.

3.° Forno rurale autonomo o friulano, del quale darò poscia lo Statuto.

I principii fondamentali sui quali quest' ultimo tipo di Forno riposa, potranno venire agevolmente desunti dalle confutazioni che io ora andrò facendo alle più importanti obbiezioni che mi vennero mosse:

1.° « Il Forno rurale di pane bianco attecchirà difficilmente, perchè il contadino non si adatterà ad abbandonare la polenta ».

Questa obbiezione non ha grande valore, poichè facilmente si comprende come quanto produce un Forno per ogni Villa o Frazione non possa servire ai bisogni di tutta l' alimentazione, ma solo basti per uno o due pasti giornalieri.

È evidente inoltre, che il passaggio dal male al bene, cioè nel caso nostro dalla polenta mal cotta e spesso fatta con farina di mais ammuffito o guasto al pane di frumento, fresco e ben cotto, non può costare fatica; la difficoltà starebbe piuttosto nel passaggio dal bene al male, cioè dal pane alla polenta.

La più bella smentita poi a questa obbiezione è nel felice risultato degli attivissimi Forni di Pasian di Prato, di Remanzacco e di quello istituito nel 1886 a Rivignano.

2.° « Sarebbe preferibile al Forno-rurale la istituzione degli Essiccatoi di grano ».

Rispondo che mentre i Forni hanno l'essiccatoio, gli essiccatoi non hanno i Forni; i Forni rurali quindi sono da preferirsi perchè possono adempiere contemporaneamente ad una duplice funzione, perchè rispondono a due distinti bisogni.

3.° Per agevolare l'acquisto del pane io proponeva che il contadino povero potesse o pagare il debito contratto nell'annata, o formarsi un deposito per assicurarsi il pane nell'annata susseguente; ma mi si obbiettò « che questo sistema, imponendo la consegna del grano appena raccolto, favoriva il deterioramento del grano stesso, che rimasto invece appeso si sarebbe perfezionato ».

Tralascio di osservare che la consegna del grano e l'epoca sono sempre lasciate facoltative, dirò soltanto che se è verissimo conservarsi meglio il grano, quando raccolto ben maturo, se lasciato sulla spica appeso a tutto novembre, perchè vive ancora degli umori del suo tutolo e si secca perfettamente, non è meno vero che in molte annate la stagione umida non permette di lasciar completamente maturare il grano sulla pianta, ed obbliga anzi il coltivatore a portare all'essiccatoio le pannocchie intere, od a

sgranarle appena raccolte, affinchè il grano non si guasti. E in questo caso a correggere la ruvidezza della farina basterebbe mescolarla con quella di segala o di grano. Ma anche su ciò la esperienza ha dimostrato che il nostro contadino trascura il pane di farinella di frumento e quello misto di frumento e granoturco, per attenersi a quello di puro frumento, sebbene quello costi 18 e quest' ultimo 28 centesimi al chilogramma.

Infatti mentre il Baracchini, da quell' uomo dotto e pratico che è, volle cominciare immediatamente col pane bianco e riuscì completamente, il dott. Ferro che aveva voluto cominciare col misto, dovette passare poi al pane bianco puro.

Aggiungasi inoltre che nè i contadini portano ned è desiderabile che portino il grano turco al Forno, ma piuttosto che lo vendano da loro, tenendo così il Forno stesso superiore ad ogni sospetto, — sistema preferibile è che i contadini consegnino il prezzo ricavato in conto corrente al Forno.

4.° Ammessa la necessità e utilità della istituzione dei Forni rurali, si avanza il dubbio «che riesca difficile il trovare un amministratore onesto, essendo il Forno un ente a sè».

L'Amministrazione da me immaginata rimuove questo dubbio ed è, sotto un tale rispetto, incensurabile.

L'amministratore, che deve prestare una cauzione, è nominato dal Consiglio comunale e dipende dal Comitato di sorveglianza, al quale presenta mensilmente il conto. Il Comitato, di cui fanno parte il Sindaco ed il Parroco, è nominato dal Consiglio comunale da cui dipende, pratica controllerie ad epoca imprecisata, esamina i registri, rivede il conto e lo passa per

l'approvazione al Comune. Il Consiglio comunale fissa le retribuzioni al personale, approva il conto che spedisce per la revisione alla Deputazione provinciale. Governo e Provincia concorrendo nel sussidio, hanno il diritto di controllo. A queste condizioni è facilissimo trovare un amministratore, il quale dovrà necessariamente conservarsi onesto, perchè controllato ogni giorno e dalle Autorità locali e dai comunisti interessatissimi al buon andamento del Forno, che considerano, ed a ragione, quasi come una loro proprietà.

Aggiungasi che dei magazzeni che contengono il grano e le farine tengono una chiave per ciascheduno l'amministratore ed un membro della Commissione di sorveglianza.

5.º « Se si consuma dal contadino il frumento, che si farà del granoturco? »

Ecco un'altra obbiezione che cade da sè perchè non si reca danno alcuno, come si teme, al commercio del granoturco, che mentre viene coltivato su larga scala nell' Ungheria, negli Stati Danubiani, nella Russia Europea, nel Caucaso, nelle Indie, in America, non viene punto destinato all'alimentazione in quei luoghi, dove lo si produce per venderlo a scopi industriali. E poi la coltivazione del mais o verrà ridotta, ovvero sarà compensata nella vendita, perchè il granoturco potrà servire all'alimentazione dei cavalli, all'ingrasso dei buoi, dei porci e degli animali da cortile (il grano turco sarà certo più alimentare della semola che costa più del mais), alla distillazione dello spirito, ed il migliore servirà pure come cibo gradito mescolato con altre sostanze proteiche e azotate.

6.º « La istituzione dei Forni rurali porterà grave danno ai fornai preesistenti? »

Mi sono persuaso colla logica stringente dei fatti che non solo non porterà nè grande nè piccolo danno, ma che anzi sarà loro di qualche giovamento.

Infatti la clientela dei Forni rurali è composta di quei miseri che mangiano il pane bianco solo a Natale, a Pasqua e nel dì della Sagra, di gente cioè che non ricorre mai ai fornai, ai quali quindi nulla colla istituzione dei Forni rurali si viene a togliere.

L'unico danno per essi, danno più apparente che reale e che si traduce in un vantaggio per la società, è che, ove anche le classi abbienti si giovino dei Forni rurali, sieno costretti dalla concorrenza a ribassare il prezzo del pane. In tal caso però essi si vedrebbero compensati ad usura da uno spaccio maggiore.

Ma se anche ciò non avvenisse, dovremmo noi forse preferire l'agiatezza della piccolissima classe dei fornai, al benessere della numerosa classe dei lavoratori poveri della terra?

A questo inconveniente fa riscontro un vantaggio ed è che i fornai meschini che mantengono il Forno con lieve compenso, troveranno collocamento o come amministratori o come operai di Forni rurali.

Inoltre si accrescerebbe il numero dei lavoranti fornai, come avvenne a Pasian di Prato, dove, mentre prima dell'impianto del Forno rurale non eravene alcuno, ora ve ne sono 4 ed 1 garzone, talchè se si istituisse nella Provincia un centinaio di forni rurali si darebbe pane a 400 o 500 operai, e così si aprirebbe un nuovo sbocco alla operosità delle classi povere.

Un fatto luminoso è venuto a provare la insussistenza del timore al quale ho accennato. Nello stesso Pasian di Prato sin dal febbraio

del 1886 volevasi aprire e si aprì un forno industriale, sempre inteso con limitati benefici. Ciò dimostri che il Forno rurale non solo non è incompatibile coll' industriale e tanto meno gli è dannoso, ma che, date certe circostanze, ne favorisce la istituzione, poichè l'esercente per conto suo ha minori spese, potendo far senza amministratore, ed adoperando per di più un operaio di meno, se impasti e faccia da se; e tanto meglio per lui se avesse nei figli suoi tanti fornai

7.º « Si disse il prezzo del pane di questi forni essere troppo alto. »

La più concludente risposta a questa accusa la si trovi nell'esame delle mercuriali e dei calmieri precedenti la istituzione dei Forni rurali, per mezzo dei quali si potrà ricavare come il pane fino si vendesse da 56 a 60 cent. e più al C.g, mentre i forni rurali lo danno alla metà.

Lo provino inoltre le testimonianze che cito.

Il cav. Teodoro Frizzoni ebbe a scrivermi:

Bergamo, 2 maggio 1885.

« .... Il pane bianco a 28 centesimi! Non sembra vero ....

« Addio, tutto vostro

TEODORO FRIZZONI ».

Ed eguale meraviglia mi dimostrarono il Senatore A. Rossi, il cav. Bonfigli, il cav. ing. Giov. Ferrando di Torino e tanti altri uomini egregi.

Il fatto però che protesta più di tutti contro tale asserzione è, che il contadino dei Forni rurali approfitta, ed è di essi assai contento.

8. Si espresse il timore « che il Comune vada incontro ad una responsabilità e ad un aggravio economico ».

Contro questo timore sta il fatto che il Comune vi guadagna e molto, basti pensare alle spese che deve sopportare pei pellagrosi e in generale per gli ammalati in causa di una scarsa e malsana nutrizione, e che mercè i Forni può risparmiare.

Questa economia risulterà ancora meglio dalle seguenti considerazioni che tolgo dal discorso, da me fatto nell'inaugurazione solenne del Forno rurale di Pasian di Prato, inaugurazione che venne onorata dalla presenza di S. E. R. Monsignor Berengo Arcivescovo di Udine (1), dell'Ill.mo Comm. Cav. G. Brussi, R. Prefetto, della Sua gentile Signora, del Presidente del Consiglio Provinciale Co. Giov. Comm. Gropplero (2), del Presidente dell'Ospedale di Udine Co. Antonino di Prampero, del Comandante il Distretto Militare Cav. Bracchi, del Maggiore dei Reali Carabinieri Cav. Atzara e del Sig. Cavalier Wepfer Socio col Conte Amman della maggior casa industriale del Friuli, del Cavalier Dott. G. Toso, e di tante altre notabilità civili, militari ed ecclesiastiche.

Nell'ottobre 1884 si comperò da questo Forno la farina estera di mediocre qualità dai grandi

---

(1) Il quale pronunciò alla presenza di più che 10,000 persone la seguente benedizione:

Domine Jesu Christe, panis angelorum, panis vivus, et æternæ vitæ: benedicere dignare fornacem istam et panem in ea coquedum, sicut benedixisti quinque panes in deserto, ut omnes ex eo digne gustantes, inde corporis et animæ desiderabilem percipiant sanitatem. Per Christum Dominum nostrum.

— Amen. —

Deinde Acqua benedicta fornacem Aspersit. (Ex Rituall Rom. Pauli V pag 65).

(2) Il quale disse il brindisi seguente:

« Bevo alla salute di tutte le persone intelligenti e di cuore che cooperarono allo scopo ». E continuò, rivolgendosi specialmente al suo vecchio amico Parroco Baracchini ed a me:

« L'opera vostra in Pasiano fu tanto caritatevole da trovar « riscontro in un de tato delle sacre pagini:

« Acqua che disseta,

« Pane che sfama,

« Farmaco che guarisce ».

mulini e si pagò al quintale l. 28.50, senza calcolare la spesa di porto al Forno. — Alla stessa epoca un quintale di frumento nostrano di ottima qualità valeva, condotto al mulino .... L. 18.—
Al sensale ..... » —.10
Per macinazione al mulino Cainero e portata la farina al Forno ..... » 1.10

Totale L. 19.20

Deducendosi 2 chilog. farinella.....	L. 0.31	
Id. 24 chilog. crusca	» 2.88	
Id. 1 chilog. perdita.....	» 0.00	» 3.19

Restano L. 16.01

rappresentate da 73 chilog. di farina, della più fina al n. 2 che dà un pane squisito. Dividendosi le lire 16.01 per i 73 chilog. di farina si ricava che il costo di un chilog. è di centesimi 22, e si ottiene così un utile di cent. 6 $^1/_2$ per chilogramma più il porto al Forno.

Per un Comune che consumi 200 quintali al mese, il risparmio sarebbe, colla macinazione nei piccoli mulini a cilindri per via economica, di lire 1560 all' anno, e si assicurerebbe così anche la esistenza minacciata dei molini stessi.

Le circostanze possono mutarsi perchè i prezzi non stanno mai fissi, ma è indubitato che dal più al meno una economia di mille lire all'anno verrebbe a sentirsi per ogni Comune.

Aggiungo ora il calcolo fatto col M. R. Baracchini sul risparmio che possono effettuare le famiglie povere, servendosi del Forno rurale, anzichè della malaugurata pentola della polenta.

La polenta di Mais necessaria per sostenere un contadino (Chilog. 1.700 di farina) gli viene

a costare tra grano, molenda, legna e sale Cent. 36
senza tener conto di porto, tempo e consumo caldaja ecc.
Un chilogramma di pane bianco gli costa invece ..... » 28

risulta quindi un'economia di Cent..... 8
coi quali può provvedersi di un pò di burro, ovvero di latte, o di lardo per fare una zuppa.

Se il Comune per es. di Pasian Schiavonesco, fondando il Forno rurale spendesse una qualche somma ne verrebbe in parte rifuso in base al R. Decreto del quale trascrivo gli articoli più importanti:

Regio Decreto
concernente provvedimenti contro la pellagra.

N. 2088, Serie III. (23 marzo 1884)

Art. 1. I municipi, i comizi agrari, le amministrazioni delle opere pie ed altri enti morali, *le associazioni di beneficenza o di mutuo soccorso* potranno ottenere il concorso pecuniario del ministero di agricoltura nelle spese d' istituzione.

a) di essiccatori per la stagionatura artificiale del *mais;*

b) di forni economici;

Il concorso governativo non potrà estendersi oltre la metà della spesa d' impianto per ciascun essiccatoio o forno.

Art. 2. Per ottenere il concorso, di che sopra, deve essere escluso ogni scopo di speculazione o di lucro privato nell' esercizio di tali istituzioni...

Art. 5. Le istituzioni fondatrici degli essiccatoi e dei forni pel solo fatto di avere accettato il concorso del ministero nelle spese d' impianto, assumono l' obbligo di

consentire ogni visita ed ispezione che venisse ordinata e di fornire le informazioni che venissero richieste...

Art. 6. Il ministero accorderà pure sussidi speciali alle cucine economiche che verranno istituite ed esercitate a beneficio delle classi agricole, ed eziandio ad altre istituzioni dirette a diminuire le cause della pellagra...

UMBERTO.

BERTI.

Se la sua Congregazione di Carità versasse al Forno una parte delle lire 1500 che annualmente spende in sussidi a poveri e pellagrasi, non sentirebbe forse il grande beneficio di somministrare ai medesimi un pane eccellente di frumento, cui (lo scrivevo sin dal 18 nov. 1884 sulla *Patria del Friuli* N. 276) potrebbe far aggiungere delle minestre condite con lardo ben conservato? Ciò si otterrà colle cucine economiche, se si potrà diffonderle anche nelle campagne, come mi auguro riesca il dott. Carlo cav. Marzuttini che si è posto all' impresa con amoroso zelo. Così il Comune assicurandosi un miglioramento nell' alimentazione del pellagroso, verrebbe lentamente a rimborsarsi della somma anticipata per l' impianto del Forno, — perchè pur largheggiando nelle razioni, troverebbe un terzo di economia su ciò che oggi spende.

La risposta alla obbiezione precedente mi esonera dall' insistere nella dimostrazione che il Comune non si sobbarca ad alcuna responsabilità.

9.° Si accusò il Forno rurale d' essere una istituzione non adatta ai tempi nostri, ma piuttosto a quelli avvenire; « quando cioè si richiederanno laboratori nazionali con tutto ciò che viene loro dietro » e si espresse anche il timore

che per esso non si avesse a ritornare alle scene medioevali dei Conventi che distribuivano pane e minestra ai poveri.

La risposta è facile.

Il Forno rurale è una istituzione *sui generis*, originata economicamente dai fondi del Governo, della Provincia e del Comune, che sopperiscono alle spese d'impianto, e ciò perchè i poveri contadini, *specialmente i sottani*, nelle nostre campagne, sono a ciò impotenti non avendo credito. Essi però cooperano efficacemente alla istituzione del Forno col consumo del pane, a pagamento o verso deposito di grano.

Dai Forni ricavano vantaggio anche i possidenti, direttamente acquistandovi pane buono ed a buon prezzo, indirettamente per l'aumentata vigoria dei loro lavoratori e per l'estinzione della questua.

I Forni rurali non sono Enti di beneficenza, ma piuttosto di previdenza; sopra di essi, come ebbi altra volta a dire, manda la sua splendida luce non la carità, ma la saggia e solerte previdenza.

Per loro mezzo è dato far sentire anche ai poveri contadini quei benefici che hanno i poveri delle città, ai quali è consentito di ricorrere a cucine economiche, a magazzini cooperativi di consumo ecc. I Forni però non possono punto fare elemosina, devono anzi costitursi un capitale circolante ed un fondo di riserva (1), per poter far fronte, senza bisogno di ulteriori sussidi, alle spese di manutenzione e riatto del Forno, che col tempo deperisce, e per poter giovare ai poveri contadini cui necessitasse ricevere antecipatamente, senza alcun interesse, il pane fino all'epoca

(1) Difatti alla fine di marzo 1887 oltre agli attrezzi ecc.: il Forno di Pasian di Prato ha un fondo di circa L. 1800, quello di Remanzacco di L. 4000, e di L. 1200 quello di Rivignano.

del raccolto, per toglierli così agli artigli degli usurai che popolano le nostre campagne e che sotto veste di agnelli tengono un cuore da lupi. Lasciano piena libertà al contadino di *pagare il pane in contanti e di andare quindi personalmente a vendersi il cereale a quel mercato che crede, come di portare il suo grano al forno* dove va sicuro dell'esattezza del peso, e dove risparmia, se trattasi di frumento, la grave spesa ed il disagio del trasporto.

Qui si vede non abbiamo avvilente elemosina, nè organismo falansterico, ma una istituzione semplice e popolare, alla portata del più zotico contadino.

Quanto poi al soccorso del Governo e dei Corpi morali, Provincia e Comune, ripeterò: che l'iniziativa delle grandi cose spetta al Potere centrale, cui non si domandano sventramenti di Città, che talvolta costano anche 100 milioni, ma si chiede semplicemente un piccolo sussidio, che non è neppur dato a fondo perduto, ma concesso ad usura, perchè il Forno contribuirà a procurare alla Patria soldati sani e robusti, e lentamente riescirà a sollevare la Provincia dalle spese per i pellagrosi, che nel solo 1882 ascesero a 298 mila lire, senza calcolare quelle sostenute dai Comuni e dalle famiglie.

Ma non voglio estendermi di più a riportare censure di minor conto, e se mi sono in queste soffermato fu solo per il desiderio di porgere una illustrazione al seguente progetto di Statuto del mio Forno autonomo friulano.

Origine.

Art. I. Il forno rurale con essiccatoio del Comune di ..... trae la sua ogirine dalla Deliberazione Consigliare .....

Scopo.

Art. II. Scopi di questa filantropica cooperativa istituzione sono i seguenti:

1. Essiccazione delle granaglie di qualunque specie ed in qualunque tempo,

2. Confezione del pane di frumento, granturco o segala colla minore spesa possibile.

3. Vendita del pane confezionato al rigoroso prezzo di costo, senza guadagno di sorta alcuna ed a solo scopo di mutuo soccorso.

Mezzi.

Art. III. Il forno rurale del Comune di . . . . . viene eretto coi sussidi largiti dal Governo, dalla Provincia e dai privati, e col concorso dell'opera dei contadini, in locale gratuitamente ceduto dal Comune.

Art. IV. Il capitale circolante occorrente per l' esercizio del forno che si calcola in L. . . . . viene formato colle trattenute sul pane secondo il disposto dall' art. V.

Art. V. In fino a che il capitale circolante ed il fondo di riserva non saranno formati, il Comune provvederà al forno il Capitale circolante (1) con facoltà di reintegrarsi dell' anticipazione elevando di un centesimo il prezzo di ogni chilogramma di pane posto in vendita fino al pareggio del suo credito, e fino a tanto che avrà accumulato il fondo di riserva.

Amministrazione.

Art. VI. Il forno rurale è diretto da un Comitato di sorveglianza composto:

1. Dal Sindaco e dal Parroco.

2. Da un membro eletto dal Consiglio Comunale.

---

(1) Lo può provvedere mediante un prestito con una Banca, oppure lo provvedono i Membri del Comitato di sorveglianza.

3. Da un rappresentante del Governo scelto dal Prefetto della Provincia tra i comunisti.

4. Da un delegato della Deputazione Provinciale scelto anch' esso fra i comunisti.

Art. VII. I membri del Comitato durano in carica due anni e possono sempre venir rieletti.

Art. VIII. Il forno è amministrato da un contabile e gestito da quel numero di operai che a seconda dei bisogni possono occorrere.

Art. IX. La nomina del contabile vien fatta dal Comitato di sorveglianza per un anno, salva rielezione.

Gli operai vengono assunti dal Comitato di sorveglianza a seconda del bisogno su proposta del contabile.

Il loro servizio è temporaneo; cessando o diminuendo il lavoro, possono essere tutti o parte di essi licenziati.

Art. X. Lo stipendio del contabile e la cauzione che deve prestare, ed i salari degli operai sono determinati dal Comitato di sorveglianza

Art XI. Le attribuzioni del contabile, gli obblighi degli operai ed il sistema di contabilità a tenersi per l' evidenza della gestione formano oggetto di speciale regolamento da compilarsi dal Comitato di sorveglianza entro tre mesi dal funzionamento del forno.

Art. XII. Tutto il personale di amministrazione dipende dal Comitato.

Art. XIII. Il servizio dell' essiccatoio verrà regolato dal Comitato a seconda delle circostanze, e sarà gratuito per i poveri e corrisposto da un tenue compenso per i non poveri, compenso che sarà devoluto a vantaggio del forno per pagare la legna, ecc.

Art. XIV. Il forno non potrà introitare per il confezionamento del pane che granaglie di buona qualità, o danaro.

Il prezzo del pane messo in vendita deve corrispondere al costo del grano introitato, tenuto conto nel riparto della spesa occorsa per il confezionamento.

Art. XV. Entro la prima quindicina di ogni anno il Contabile compila il conto dell' anno scadente, le cui resultanze rivedute dal Comitato e approvate dal Consiglio comunale, devono essere pubblicate alla porta dello stabilimento e nei principali giornali della Provincia.

Oltre al conto comunale il Contabile rende quindicinalmente o mensilmente conto della sua gestione al Comitato di sorveglianza.

Art. XVI. Col fondo di riserva il Forno può aiutare e anticipare il pane fino al raccolto del grano ai poveri onesti per sottrarli dallo speculatore-usuraio di grani, che dà loro spesso grano avariato che genera la pellagra, per ritirarne almeno il doppio di ben conservato e sano.

Art. XVII. Costituito il Capitale Circolante ed il fondo di riserva si costituisce con Decreto Reale in *ente a sè* ossia autonomo.

Art. XVIII. Venendo meno lo scopo od il funzionamento del Forno, i locali, gli attrezzi, il capitale posseduti dal Forno passano in proprietà della Congregazione di Carità.

Ora veniamo al secondo sistema:

L' idea del Forno rurale mi venne suggerita dalla istituzione fatta in Lombardia dei Forni Anelli, dai quali il tipo friulano grandemente si discosta.

Ed a provare come io non sia tanto esclusivo da avversare i sistemi che si dilungano dal mio, riporterò i suggerimenti che ho dato al Comune di Pozzuolo per farvi attecchire la cooperazione (che è sorta da 14 tessitori operai a Rochdale in Inghilterra nel 1844) semprechè in quel Comune vogliano preferirla al sistema nostro il quale ha i vantaggi di essere eguale per tutti, e di una assai facile e semplice amministrazione.

Per coloro che intendono di fondare i Forni cooperativi, farò presenti i seguenti tre punti:

I. Una sola azione per ogni famiglia, sia essa ricca o povera.

II. Alla mancanza di danaro per saldare le azioni delle famiglie povere di campagna, si provveda coi sussidi che il Governo, la Provincia ed i privati elargiscono.

III. Il forno cooperativo si faccia il capitale circolante ed il fondo di riserva per la sua vita avvenire, cogli utili che ritrae.

In tal modo i *sussidi* andrebbero a beneficio soltanto della classe povera, e la *cooperazione così corretta,* raggiungerebbe il suo pieno scopo e si assicurerebbe nelle campagne esistenza sicura, come se l'assicurò già il Forno nato, accettato e diffuso nel nostro Friuli.

Prendiamo ad esempio Pozzuolo con 3500 abitanti. Vi sono in tutto famiglie..... 600

di cui agiate.....	60	
non agiate nello stretto senso della parola e giornalieri che guadagnano.....	340	
povere	200	
		600

Mettiamo le azioni a lire 10; e riesce facile mediante i sussidi di ricavare lire 2000 per saldare quelle dei poveri.

Ed ora veniamo al 3.º sistema, quello del cav. Toso; un forno di tale tipo è aperto a Feletto Umberto, ed è presieduto dall'egregio sig. G. B. Feruglio.

Questo sistema differisce dalla mia idea sovraespressa, in ciò, che al § II del sistema secondo suddetto venne sostituito il seguente; con che sarebbe tolto il bisogno di chiedere i sussidii.

« III. I *poveri* sono ammessi ai medesimi benefici degli azionisti. »

Mi si concedano due sole parole sulla cooperazione della quale fa cenno anche il sopracitato R. Decreto del 23 marzo 1884.

La pellagra come ho già dimostrato, s'insinua tra le classi più povere delle campagne. Ora quale possibilità di accogliere fra quei miseri che non hanno modo di procacciarsi un alimento bastevole, il denaro necessario a costituire le azioni?

Intesa adunque la cooperazione, come un perfezionamento dell'associazione risultante da un capitale risparmiato, essa è nelle campagne impossibile tra coloro che sono più di tutti esposti alla pellagra. L'offrire quindi premi alla cooperazione, quale acconcio mezzo a combattere la pellagra, è come voler premiare fra i ciechi chi ci vedesse.

Se poi s'intende la cooperazione in un senso meno scientifico e più lato, cioè come risultato di sforzi e risparmi comuni diretti ad ottenere il minimo prezzo combinato coll'ottima qualità e colla maggior qualità, cioè in una parola il massimo risultato col minimo mezzo, allora il Forno autonomo rurale è una istituzione eminentemente cooperativa.

E che in questo secondo senso devasi interpretare l'articolo secondo del R. Decreto citato risulta dal suo motivato ch'è quello espresso « di rendere più sicura ed efficace l' opera di taluni provvedimenti, che l' esperienza indica come i meglio adatti a diminuire le cause della pellagra. »

Che poi i Forni rurali autonomi sieno da classificarsi indubbiamente tra le istituzioni favorite dalla misura benefica del R. Decreto, risulta più

evidente dal riflettere che con essi si combinano gli essiccatoi che possono servire per la stagionatura artificiale del mais, per asciugare le paste da minestra; ad essi è possibile unire le cucine economiche. E in tale idea mi conferma la necessità, tante volte da me proclamata, di impedire i danni provenienti dalla sempre crescente importazione di sardelloni e pesci affumicati.

Dirò inoltre che se si riuscisse ad escludere come cibo principalissimo di quattro quinti della popolazione del Friuli la polenta o granoturco, calcolando che le 400 mila persone non consumassero che soli 200 grammi al giorno di pane, farebbesi una economia di 2 centesimi e mezzo al giorno per persona, cosicchè si avrebbe un risparmio d'*un milione all'anno*, senza valutare tutti gli altri vantaggi che accompagnerebbero questa salutare riforma.

Ed io qui farei punto, se non mi fosse imposto dalla più sentita riconoscenza di esternare i sensi dell'animo mio gratissimo a tutti gl' Illustri ed Onorevoli signori che mi furono larghi d'appoggio e d'incoraggiamenti e che additerò qui alla riconoscenza di quanti nei Forni rurali veggono il più efficace rimedio preventivo della pellagra. Troppo lungo sarebbe il nominarli tutti; dirò solo che le autorità Civili e le ecclesiastiche con a capo l'Illustrissimo signor Prefetto e Sua Eccell. l'Arcivescovo, la Deputazione ed il Consiglio Provinciale e moltissimi altri corpi morali e notabilità mi giovarono nell'impresa e mi furono larghi del loro autorevole appoggio; e che il comm. senatore

Alessandro Rossi, il comm. Freschi, il deputato on. Solimbergo, ed il prof. Lombroso, i quali non poterono presenziare di persona all' inaugurazione del Forno di Pasian di Prato vollero assistervi cogli scritti seguenti:

Il comm. Senatore Alessandro Rossi mi inviò la seguente:

Al sig. Giuseppe Manzini

UDINE.

Schio, 21 luglio 1885.

Agli esimì personaggi che si aduneranno domenica a Pasian di Prato per la festa del *Pane* mando ossequî ed applausi.

Di banchetti politici, di commemorazioni, di monumenti, di bandiere la gente italiana che pensa e lavora è stanca ormai — maggiore giustizia sociale, copia di lavoro, amor di patria più sincero e più vivo, fede maggiore nelle istituzioni, saldezza con Casa Savoja, bando ai cosmopoliti: ecco le aspirazioni della immensa maggioranza de' cittadini — e benedette le feste dove si ponno dare la mano, come sempre dovrebb' essere, il Prefetto ed il Vescovo.

Lode a Lei, operoso signor Manzini, che potrà esplicare domenica prossima il frutto di lunghi ed amorosi studî sui Forni rurali con un primo saggio. Le auguro che molti Municipî seguano l' esempio di cotesto di Pasian di Prato dove forse non saranno ancor giunte le declamazioni tragi-comiche sulla pellagra.

Ed auguro al paese che al salubre mutamento della alimentazione si accompagni una maggiore potenzialità di compra all'ombra di una maggiore difesa de' salarî senza de' quali i predicatori di risparmio alle genti sono semplicemente ridicoli.

La ringrazio senza fine del fattomi invito. — Ci assisterò in ispirito e Le rimango

sempre devoto
A. ROSSI.

Il comm. uff. conte Gherardo Freschi, mi inviò la seguente:

Ronchis di Faedis, 23 luglio 1885.

Carissimo Manzini,

Come tutti i miseri che s' aggrappano ad ogni filo di speranza, sperai anch' io in un apparente miglioramento delle mie lunghe sofferenze, e perciò ritardai a rispondere al gentile invito del Comitato e del suo Presidente onorario d' intervenire alla festa inaugurale del primo Forno rurale fondato in questa Provincia, aspettando che quell'ombra di miglioramento si accentuasse abbastanza per poterle dire con sicurezza « *a rivederci domenica a Pasian di Prato* ». Ma fu un inganno.

Dopo una lieve calma di tre giorni, ma senza progresso, ecco una nuova recrudescenza che mi costringe a rifugiarmi in seno alla mia famiglia, abbandonando questa solitudine divenutami uggiosa dopo cessata la vita, e il *fervet opus,* della campagna bacologica. Sicchè domani sera mi restituirò a Ramuscello, donde io non mi muoverò finchè non possa reggermi sulle mie povere gambe.

Quanto mi dolga di dover rinunciare a questa simpatica festa, ove sarei felice di trovarmi in compagnia di cotanti rispettabili personaggi che onoreranno il festoso Pasian Prato, è inutile dirlo a Lei, mio caro signor Giuseppe, che sa quanto m'interessi e mi consoli tutto quello che afferma un progresso sociale ed economico del paese.

Porga i miei rispetti all'ottimo Prefetto e a S. E. lo Arcivescovo, ed i miei saluti al Presidente del Consiglio Provinciale, e i miei più sinceri ringraziamenti all'onorevole Comitato — ed ella accetti, benemerito signor Manzini, una stretta di mano che le dica meglio che in parola quanto la stimi ed ami

il suo

GHERARDO FRESCHI.

Il deputato onorevole Solimbergo mi inviò il seguente telegramma:

Sig. Giuseppe Manzini,

UDINE.

Pasian di Prato.

Impedito persona assisto spirito, plaudo umana veramente civile festa. Provvida istituzione paese devastato pellagra lode conforto a Lei valoroso iniziatore benemeriti cooperatori.

Tutte forze unite alto degno obbiettivo soccorrere lungamente dimenticate classi laboriose e sofferenti.

Roma, 25 luglio 1885, ore 0.45.

SOLIMBERGO, Deputato.

Il prof. Lombroso mi inviò la seguente:

On. sig. Giuseppe Manzini,

Ho cercato nelle mie carte, ma non ho più trovato quella memoria pubblicata nel N. 1 del mio Archivio di Psichiatria.

Fo le mie più calde congratulazioni per l'opera santa in pro del pellagroso e per l'introduzione degli essiccatoi, e se non fossi legato dalla scuola e dai malati verrei subito ad assistere all'inaugurazione. — Ma vi assisto col cuore.

Torino, 25 luglio 1885.

Devotissimo suo
C. LOMBROSO.

Debbo gratitudine anche al prof. Velicogna che sollevò la questione del Forno nel Goriziano,

— a S. E. il deputato comm. Franc. Coronini che ai miei Forni rurali accennò in un suo discorso tenuto al Reichsrath di Vienna — al colonnello cav. Bertalazone che volle permettere alla banda del IV Reggimento Genova Cavalleria di suonare gratuitamente all'inaugurazione del Forno di Pasian di Prato, — al Sindaco di Feletto Umberto per aver acconsentito a che la musica del suo Comune rallegrasse gratis quella inaugurazione, — ed ai sessantasei fra i primi negozianti di Udine che per quella festa e per l'altra di Remanzacco, al pane donato da S. M. il Re, fecero seguire generose elargizioni di danaro, vino, birra, ghiaccio, formaggio, minestra, polvere pirica, fiori, ecc.

Sento ora obbligo imprescindibile di gratitudine di ricordare le auguste parole di S. M. il Re che si degnò chiamare questa istituzione « nobile e patriotica impresa, » di S. M. la Regina che li 24 gennaio 1885, mi esprime « la sua vivissima fiducia nei benefici risultati di quest'opera sì filantropica » e l'incoraggiamento sempre avuto dal generale e deputato Giuseppe Garibaldi il quale m'inviava questi due preziosissimi documenti:

Mio caro Manzini

Albano, 21 luglio 1879.

« Il Popolo italiano è il più maltrattato e disprezzato del mondo; me ne vergogno ».

Sempre vostro
G. GARIBALDI

Con tali parole egli mi comunicava che il giorno prima il Parlamento Nazionale, aveva abolita la tassa sulla macinazione del grano turco.

Nel 18 aprile del 1880 egli mi scriveva:

Mio caro Manzini!

« Grazie per il vostro scritto sulla Pellagra. Speriamo di vederla cessare materialmente e moralmente ».

Vostro
G. GARIBALDI.

Molto mi compiaccio anche di pubblicare le lettere seguenti che m' indirizzò l' illustre igienista Agostino Bertani e che mi riescirono di grande conforto.

Mio Caro Manzini

Pordenone, 18 novembre 1885.

« Come le ho promesso ho detto dei Forni economici tutto il bene che ne penso, ... e credo che presto Ella avrà la meritatissima compiacenza di vederli diffusi in tutto il Friuli e in altre provincie d'Italia.

Stia di buon animo adunque, e continui ad operare il bene non solo zelantemente ma anche serenamente perchè giovando altrui non nuoccia a se stesso ».

Mi creda sempre

Affezionato suo
Dott. AGOSTINO BERTANI

Genova, 18 febbraio 1886.

« Non si contristi per le opposizioni e le mal celate ostilità — badi soltanto al bene che fa — è quella la sua ricompensa.

Onde continuare la propaganda in favore del forno rurale, alla quale non manco in nessuna occasione e

perchè questa riesca più efficace ho bisogno che Ella mi faccia conoscere lo Statuto e...

Desidero altresì conoscere le ultime opposizioni fatte al Baracchini e al dott. Ferro che la prego salutarmi tanto.....

Tenterò altresì di ottenere qualche disposizione a favore dei forni economici dal Ministro dell' Interno che parmi sede indicata per tutti i provvedimenti reclamati dall' igiene delle popolazioni povere in ispecie.

Si faccia coraggio e stia di buon animo dacchè Ella può ben vedere anche dal Verbale del Consiglio Provinciale, di quanto sia ormai attenuata la opposizione sicchè può dirsi che gli avversarii difendono la loro posizione più per l' onore delle armi che non per fiducia che loro *resti* di poter mai vincere.

Mi creda sempre

Devoto suo
Dott. Agostino Bertani.

Ma sgraziatamente, l'on. Bertani non ha potuto fare al Ministero nessuna relazione *ufficiale* sui forni rurali, dacchè attaccato da paralisi, non poteva più occuparsi personalmente al tavolo. Queste sue lettere e quella diretta al cavalier Celotti possono quindi far comprendere in che concetto tenesse il grande igienista questa istituzione.

Non ho detto, forse, dei forni rurali tutto quanto io pensavo, ciò non pertanto smetto, per non importunare il paziente lettore; rinnoverò soltanto i molti ringraziamenti che devo a quanti vollero, o coi sapienti consigli o coll' opera efficacissima, coadiuvare al buon risultato della modesta mia impresa. Impresa che io lascio ad

altri il giudicare se proficua, ma che a me basta il poter assicurare rettissima nelle intenzioni.

Qualche volta avrò errato, mi è però di conforto il pensare che ad un *homo bonae voluntatis* il quale per una causa che ha creduta giusta ha, senza mire ambiziose o interessate, speso tempo e denaro, si deve pure un pò di indulgenza.

Ho lottato con pertinace volere ed ho sempre sperato nell'esito lietissimo ora raggiunto. Ecco ciò di cui mi compiaccio.

Cursum consumavi, fidem servavi.

Finisco con un voto che riassume uno dei miei desideri più ardenti:

I Forni rurali sorretti dalle autorità, benevisi alle classi abbienti, provvidenziali per i poveri, possano, cessata ogni lotta contro di essi, raggiungere quel maggiore sviluppo che consenta loro di dare quel massimo di vantaggi dei quali sono potenzialmente capaci! (1)

Udine, 5 maggio 1887.

GIUSEPPE MANZINI.

(1) Intanto, posso asserire che, dopo l'attivazione dei forni rurali nessun pellagroso dei Comuni di Pasian di Prato, di Remanzacco e di Rivignano, è stato trasportato all'Ospedale nel corso dell'anno 1886. — Una delle ragioni io la trovo in ciò: che i contadini più poveri, consumati i pochi ettolitri di mais che raccolgono, non possono più mangiar polenta, perchè per mangiarla occorre danaro che non hanno, per comperar almeno un quarto di quintale di granoturco; mentre o con ciò che ricevono per carità se sono poverissimi, o con quei pochi centesimi che guadagnano lavorando, sono in grado di procurarsi il *pane quotidiano* che troviamo nel *Padre Nostro* che le Madri ci sussurrano nelle orecchie fin quasi dalle fascie; e così si sottraggono allo speculatore usuraio che vende loro il grano guasto (principal fattore della pellagra) e si conservano sani.

PERGAMENA.

Mi è caro chiudere il mio lavoro pubblicando il testo di un indirizzo votato dai Consigli Comunali sotto indicati, del quale fece una pregevolissima opera d'arte il chiarissimo prof. Giovanni Majer già docente nel nostro Istituto Tecnico.

All' Ill.mo Sig. Comm. GAETANO BRUSSI

R. Prefetto della Provincia di Udine.

In questo giorno auspicatissimo nel quale per impulso generoso del Sig. **Giuseppe Manzini** *primo nel Friuli s' inaugurava il Forno con essiccatoio del mais, gratuitamente progettato dall' ing. cav. prof.* **Giovanni Falcioni**, *efficace provvedimento contro i mali della pellagra, i Comuni di* **Pasian di Prato** *e di* **Remanzacco** *con unanime consenso godono attestare la loro più viva gratitudine all' Ill.mo Sig.* **Prefetto comm. Gaetano Brussi** *pel valido patrocinio col quale sostenne questa filantropica istituzione chiedendo con indefesso ed amoroso zelo al Governo, al Consiglio Provinciale, al Comitato di soccorso per gli inondati tutti quei sussidî che potessero bastare a fondarla stabilmente affinchè essa fosse di esempio imitabile agli altri Comuni della Provincia.*

MDCCCLXXXIV.

Il Comune di Pasian di Prato

Il Sindaco — V. ZANINOTTO

Il Parroco — P. P. BARACHINI

Il Comune di Remanzacco

Il Sindaco — FERRO D.r CARLO

Il Parroco — P. P. BRAIDOTTI

ERRATA - CORRIGE

Pagine	5 —	linea	16 —	1876	leggi	1786
»	60 —	»	13 —	presto	»	molto

In laudem Fornorum Ruralium

SPICILEGIUM BIBLICUM.

I.

Gen. XXV, 13.	Homines Agricolae
Gen. XLIX, 20.	Panis pinguis nutritius
Eccl. XXXIV, 20.	Dans sanitatem et vitam
IV. Reg. XXV, 3	Non erat populo terrae
Dan. X, 3	Panem desiderabilem non comedistis
Ruth. II, 14.	Congerentes solum polentam
Josu. II, 9.	Et omnes habitatores terræ
	Elanguerunt.

II.

Gen. XLI, 56	Crescebat autem quotidie fames
ibid.	Et macula et lepra
Gen. X, 1.	Crevit et generatio filiorum mala
ibid.	Curva infirma et tristis
Baruch. II, 18.	Oculi deficientes
ibid.	Et anima esuriens.

III.

Hebr. X, 31, 33.	Horrendum spectaculum
ibid.	In tribulationibus
Eccl. XXVIII, 7.	Tabitudo enim et dementia et mors
II. Mach. IV, 40.	Imminent
Judic. VIII, 5	Quia populi valde defecerunt
II Mach. IV, 35.	Ob quam causam non solum provinciis
	Sed universis urbibus
III. Reg. IX, 15.	Summa expensarum incubuit.

In lode dei Forni Rurali

SPICILEGIO BIBLICO

I.

Uomini Agricoltori
Il pane grasso che nutre
Che dà salute e vita
In questi nostri paesi al popol mancava
Non mangiaste pane fino
Fabbricandovi solo polenta
E tutti gli abitatori del paese
Venendo meno illanguidirono

II.

Cresceva poi ogni giorno la fame
Si svilupparono nei corpi
Lividure e lebbra
E la generazione dei vostri figli
Crebbe grama e curva
Inferma languente e triste
Gli occhi abbattuti illanguiditi
E l'anima famelica

III.

Orrendo spettacolo
Di obbrobrio e di tribolazione
Poichè essendo il popol rifinito
La corruzione la demenza e la morte
Soprastanno
Per la qual cagione alle provincie
E a tutti i Municipii
Ingentissime spese
Piombarono addosso

IV.

Deut. I, 15.	Viri sapientes et nobiles
II, Paral. XI, 13.	Sacerdotes et Levitæ
Matth. X, 1.	Ut curarent
ibid.	Omnen languorem et infirmitaten
Psal. XX, 9.	Posuerunt clibanum ignis
II. Paral. XXXV, 15.	Paraverunt cibos solidos
Exod. XII, 39.	Coxeruntque farinam in clibano
ibid.	Et fecerunt panes
Dan. XI 1.	Ut populus confortaretur et roboraretur

V.

Exod. XXII, 15.	Pro mercede operis sui
Act. VI, 9.	Insurrexerunt quidam de Synagoga libertinorum
Psal. III, 7 — I. Paral. XXIX, 1.	Adversantes sine causa opus grande eorum
I. Corinth. XIII, 8.	Sed charitas nunquam excidit
Eccl. XIV, 21.	Et opus electum justificabitur
I. Mach. II, 47l	Et prosperatum est
II. Mach. XV, 8.	Adiutoria sibi facta
ibid.	De cœlo de rege de Municipiis
II. Paral. XXVI, 10.	De hominibus agricolturæ deditis.

VI.

	Et institutores
Eccl. XLIII, 3.	Custodientes fornacem in operibus ardoris
Gen. XXVII, 17.	Fornax dat panes quos coxerat
	Iste est panis quem dominus dedit
Lev. XXIV, 7.	Et erit in monumentum
ibid.	Oblationis domini
Lev. XXIV, 5, 7.	Comedetis in saturitate
ibid.	Et absque pavore
ibid.	Habitabitis in terra vestra
Psall LXI, 7.	Et non emigrabitis.

IV.

Uomini sapienti e nobili
Sacerdoti e Leviti
Per curare
Tutti i languori e tutte le malattie
Istituirono una fornace ardente
Prepararono solido cibo
Cuocendo farina nel forno
E fabbricando pani ben cotti
Perchè il popol
Si fortificasse e corroborasse

V.

A mercede della opera loro
Insorsero alcuni della setta degli opponenti
Avversando senza ragione la grande opera
Ma la carità mai vien meno
E tutte le opere elette vengono approvate
E prosperarono
Con lo aiuto celeste regale cittadino
E degli uomini
all'agricoltura intenti

VI.

E gli istitutori
Sopraintendono vigilanti al forno
Per la cottura del pane
E il forno dà il pane ben cotto
Questo è il pane
Datovi a mangiare dal Signore
Monumento di sua oblazione
Lo mangerete a sazietà
E senza timore
Abiterete nel vostro paese
E non emigrerete.

VII.

Zacc. XIV, 21.	Veniant omnes ad hunc furnum
Gen, LII, 10.	Et emant cibum electum
Johan. VI, 59.	Qui manducat hunc panem
Isa. LVIII, 8.	Sanitas eius
	Citius orietur
Psal. LXIV, 14.	Et hymnum dicet

VIII.

Habacuc, I, 16.	Hic panis
Hebr. V, 14.	Est cibus electus et solidus perfectorum
Judic. XV, 19.	Refocillati spiritu et vires receptæ
Psal. CVI, 37.	Seminaveritis agros
Joel. II, 24.	Et areæ abundabunt frumento
ibid.	Redundabunt torcularia vino et oleo
Prov. XI, 16.	Et robusti habebunt divitias
Jerem. VLI, 8.	Habentes thesauros in agro
	Et ager eorum habebit in fronte scriptum
II. Reg. II, 16.	Ager robustorum

IX.

	Agricolæ
Dan. III, 51.	Benedicite Deum in fornace
ibid.	Quia eruit nos de inferno
	Et salvos fecit
	De manu mortis.

Utinæ V Kal. Febr. MDCCCXIIIC.

VII.

Accorrano tutti a questo forno
A comperare un cibo gradito
Chi mangia questo pane
Presto otterrà la guarigione
E canterà inni di lode

VIII.

Questo pane
È cibo eletto e solido dei perfetti
E ristorato lo spirito e riprese le forze
Seminerete i campi
E le aie saranno piene di grano
E di vino e di olio
Ridonderanno le cantine
E gli uomini di valore
Otterranno ricchezze
Poichè nella campagna
Stanno i tesori
E il loro campo
Porterà scritto in fronte il glorioso titolo
Campo dei forti.

IX.

Agricoltori
Benedite al Signore
Che dei Forni Rurali
Inspirò l'istituzione benefica
Poichè ci ha liberati dai tormenti
E ci ha salvati
Dalle mani di morte.

Udine, 28 Gennaio 1887.

INDICE

Pagine

Manzini G. — *La Pellagra* con Prospetto A..... 1
» — *Allevamento del Coniglio*..... 43
» — *Esportazione Uova, importazione Aringhe: umidità dell'aria, mortalità;* con Prospetto B..... 64
» — *La Soia*..... 72
» — *Il Sale in Italia*..... 73
Ellero Pietro Prof. Avv. Cons. di Stato. — *Lettera sulla causa principale della pellagra* 78
Manzini G. — *Sullo svernamento seme bachi sulle Alpi*..... 79
Freschi Gherardo Comm. Uff. Conte. — *L'allevamento del baco da seta* con Prosp. C. 92
Percoto Caterina Contessa. — *Leggenda*..... 125
Freschi Gherardo Comm. Uff. Conte. — *La Viticoltura*..... 128
» *La Vinificazione*..... 150
Manzini G. — *Il Sidro*..... 163
Podrecca Pietro Abate. — *Leggenda*..... 169
Romano G. B. Dott. — *La Pollicoltura*..... 171
Candotti Luigi Prof. Cav. Abate. — *Dialogo*..... 185
Manzini G. — *Dottrinario per il contadino*..... 192
Valussi Pacifico Cav. Ing. — *I vicini del villaggio* 199
Manzini G. — *I Forni rurali*..... 204
Due Comuni. — *Pergamena al R. Prefetto G. Brussi* 243
N. N. — *Epigrafi bibliche in lode dei Forni rurali*

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Estratto dagli atti dell'inchiesta sulla Pellagra, praticata da Giuseppe Manzini nel 1879, dati riferibili all'anno 1878. (1)

PROSPETTO A.

Numero progressivo	RIEPILOGO PER DISTRETTI (2)	Censimento della popolazione al 31 dicembre 1871	Del pellagrosi dell'anno 1878 quanti subirono condanne per delitti nella loro vita	Distinzione dei pellagrosi secondo la loro condizione: piccoli proprietari	artieri di campagna	soltani ossia disobbligati	affittavoli o mezzadri ossia obbligati	Totale	I poveri pellagrosi mangiano polenta di farina guasta? maggior parte o spesso	mai o quasi	alcune volte	Macinazione del 2° palmento (3) nel 1878 Quintali	Cagioni per cui avviene il guasto: per la fermentazione della farina	perchè per mancanza di mezzi si compera il grano peggiore	perchè si raccoglie il grano anzi tempo e perchè si rollora in ambienti non bene ventil.	perchè quando la stagione corre umida non si hanno mezzi per essicare il grano	Quanti pellagrosi si sono suicidati nel 1878	Numero dei comuni: Totale	infetti da pellagra	non infetti da pellagra	Distinzione dei Comuni in infetti: di montagna	di collina	di pianura	loro popolazione	non infetti (4): di montagna	di collina	di pianura	loro popolazione	Distinzione dei pellagrosi secondo che sono: di montagna (4)	di collina	di pianura
1	Udine	67980	1 stupro	83	—	167	10	260	4	8	1	157021.05	—	1	3	1	1	15	13	2	—	—	13	42031	—	—	2	25949	—	—	260
2	S. Daniele	28668	—	47	—	113	4	164	1	4	2	59972.77	—	—	1	2	—	11	8	3	—	6	2	24182	—	1	2	1486	—	128	36
3	Spilimbergo	32169	—	20	—	62	9	91	2	4	2	61506.82	1	3	1	1	—	12	8	4	3	3	2	24386	2	2	—	7783	28	20	43
4	Maniago	21988	—	49	—	3	—	52	—	1	3	29380.14	—	2	—	1	—	11	4	7	3	—	1	7865	3	3	1	14123	41	—	11
5	Sacile	20089	—	52	—	114	22	188	1	1	1	39104.54	2	—	2	—	—	5	5	—	—	3	2	20089	—	—	—	—	—	108	80
6	Pordenone	55489	—	321	—	196	95	612	1	9	2	144688.55	1	3	1	—	2	14	13	1	—	1	12	54474	—	—	1	1015	—	—	612
7	S. Vito	28404	—	212	—	541	378	1131	2	4	2	58590.74	—	2	1	1	—	10	8	2	—	—	8	25719	—	—	2	2685	—	—	1131
8	Codroipo	21435	—	144	—	335	87	566	2	2	2	66493.30	1	2	2	1	2	7	7	—	—	—	7	21435	—	—	—	—	—	—	566
9	Latisana	17136	—	7	—	103	53	163	1	1	1	50185.04	—	—	—	2	—	8	3	5	—	—	3	8939	—	—	5	8197	—	—	163
10	Palma	25592	—	66	—	255	165	486	5	5	—	48841.30	2	1	1	3	—	11	10	1	—	—	10	24548	—	—	1	1044	—	—	486
11	Cividale	38591	—	22	—	91	12	125	1	4	3	89176.27	—	1	1	1	1	14	8	6	—	2	6	26695	2	3	1	11896	—	4	121
12	S. Pietro al Natisone	14051	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19026.49	—	—	—	—	—	8	—	8	—	—	—	—	8	—	—	14051	—	—	—
13	Moggio	12690	—	8	—	—	—	8	—	2	—	20854.47	—	—	—	—	—	7	2	5	2	—	—	3266	5	—	—	9424	8	—	—
14	Ampezzo	10674	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18583.50	—	—	—	—	—	8	—	8	—	—	—	—	8	—	—	10674	—	—	—
15	Tolmezzo	32882	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55192.64	—	—	—	—	—	20	—	20	—	—	—	—	20	—	—	32882	(4)	—	—
16	Gemona	27972	—	7	—	38	2	47	—	4	2	68617.07	—	—	1	—	—	8	6	2	3	3	—	23848	1	1	—	4124	37	10	—
17	Tarcento	25776	—	25	—	45	1	71	1	5	1	42427.90	—	2	2	—	2	10	7	3	2	4	1	18137	1	2	—	7639	2	60	9
	Totale della Provincia	481586	1	1063	—	2063	838	3964	21	54	22	1029662.59	7	17	16	13	8	179	102	77(4)	13	22	67	325614	50	12	15	155972	116	330	3518

(1) Riguardo a questa inchiesta il prof. C. Lombroso scrive nel Giornale della R. Acc. di Medicina di Torino « ..... il sig. Giuseppe Manzini mi ha fornito una delle più belle e curiose Statistiche che sul proposito siansi redatte in Italia..... ». — (2) La statistica generale per Comune cogli atti relativi si trova presso di me, ciò per chi avesse interesse di esaminarla, e venne stampata tal quale negli Annali del Ministero di Agricoltura (Vedi vol. 18 anno 1879 *La Pellagra in Italia*). — (3) Questa statistica venne da me compilata dietro onorifica raccomandazione del prof. C. Lombroso, — il 2° palmento abbraccia i soli grani ordinari, il granoturco, la segala, ecc.: escluso il frumento. — (4) In questi ultimi anni, pur troppo, la pellagra si dilata anche nelle montagne, e nel 1885 si lamentò il suicidio per pellagra nello stesso Distretto di Tolmezzo. — (4) Comuni non infetti: Campoformido, Pignacco, Coseano, S. Odorico, S. Vito di Fagagna, Pinzano, Tramonti di sopra e di sotto, Travesio, Barcis, Cavazzo, Claut, Erto, Panna, Frisanco, Vivaro, Vallenoncello, Arzene, S. Martino, Muzzana, Palazzolo, Precenico, Rivignano, Ronchis, Marano, Buttrio, Corno, Moimacco, Prepotto, Torreano, Attimis, Moggio, Chiusaforte, Dogna, Pontebba, Raccolana, Montenars, Osoppo, Segnacco, Lusevera, Nimis, ed i Distretti di S. Pietro, Ampezzo e Tolmezzo.

PROSPETTO STATISTICO SINOTTICO.

ANNATE (1) secondo che per raccolto erano			UMIDITÀ DELL'ARIA E MORTI NEL COMUNE DI UDINE PER PELLAGRA nei mesi di																										Nella Provincia		NEL REGNO (3)					
			Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Media umidità (2)	Totale morti (3)	Spese sostenute per pellagra	Suicidi (4)	Importazione	Esportazione		Introito per le esportazioni	Dedotte le importazioni	Introito netto (5)
																											nell'anno		Lire		Pesci salati e affumicati	pelli e carne fresca	uova	milioni di Lire		
buone	mediocri	cattive	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti	umidità relativa	morti										
1870	..	..	61	1	63	2	55	1	41	4	55	—	59	2	54	4	68	5	57	1	67	5	75	3	74	1	62	29	94,000	—	105,000	26,000	49,000	..	..	..
1871	..	..	63	4	62	1	51	2	63	3	56	—	67	1	50	4	52	3	61	5	58	2	67	7	72	2	60	34	113,000	—	130,000	25,000	46,000	..	..	..
		1872	70	3	68	3	62	2	60	4	61	2	65	2	57	11	61	1	68	4	82	3	79	6	76	2	67	43	122,005	—	184,000	24,000	45,000	..	..	..
		1873	75	8	60	3	66	4	62	3	62	2	61	4	53	6	48	7	63	4	75	9	73	7	56	—	62	57	135,000	—	184,000	25,000	55,000	..	..	..
	1874	..	62	6	61	6	52	5	60	7	63	7	58	9	56	7	65	5	64	5	67	6	57	4	71	6	64	73	167,000	—	278,000	27,000	87,000	..	..	..
1875	..	..	71	3	50	4	46	1	57	3	61	6	65	9	65	3	62	3	62	1	73	2	68	1	65	1	62	37	151,000	—	256,000	30,000	91,000	..	..	..
	1876	..	69	1	72	3	71	4	64	6	65	5	64	5	57	2	57	4	71	2	70	4	66	2	80	6	67	44	163,000	—	271,000	30,000	247,000	..	..	..
	1877	..	72	2	62	7	65	3	63	5	70	10	58	10	62	5	55	15	60	3	54	6	66	1	64	9	63	76	196,000	—	256,000	44,000	210,000	..	..	..
		1878	61	6	59	—	55	13	60	12	66	4	64	9	66	9	68	9	66	11	78	8	78	7	78	4	67	92	226,000	8	312,000	43,000	228,000	..	..	..
	1879	..	73	5	76	5	68	9	73	8	70	9	64	12	58	9	55	13	65	11	65	10	67	13	64	12	66	116	232,000	26	366,000	56,000	231,000	..	..	..
1880	..	..	66	11	63	14	53	19	59	17	58	23	68	37	52	33	71	21	74	12	81	16	78	11	77	12	67	226	256,000	17	396,000	53,000	250,000	30	18	12
1881	..	..	67	9	61	8	66	12	63	8	57	27	61	11	52	18	56	6	70	7	68	6	66	7	65	10	65	129	274,000	10	413,000	51,000	216,000	35	23	12
1882	..	..	57	13	55	9	59	10	63	12	71	15	68	7	61	16	58	11	72	6	78	4	72	9	78	5	66	117	298,000	8	350,000	60,000	253,000	42	22	20
1883	..	..	64	3	69	4	55	5	55	5	63	9	69	2	58	16	54	10	65	8	66	6	71	6	65	10	63	84	284,000	6	342,000	66,000	235,000	42	21	21
1884	..	..	56	10	69	4	57	13	67	9	55	7	67	7	59	5	60	5	66	6	64	5	60	5	75	2	63	78	268,000	5	321,000	64,000	293,000	48	22	26
	1885	..	64	10	71	5	64	2	63	5	68	10	57	7	58	12	64	8	73	5	77	3	75	8	71	6	67	81	272,000	6	372,000	83,000	289,000	49	28	21
	1886	..	77	1	62	7	58	8	64	6	62	4	66	6	61	11	63	9	57	7	72	6	76	10	77	6	66	81	275,000	2	400,000	76,000	230,000	39	24	15
Media nei 17 anni			66		64		59		61		63		64		58		60		66		70		70		71		64									
Morti » » »				96		85		113		117		140		140		171		135		98		101		107		94		1397	3,526,000							

(1) Lettera 12 gennaio 1881 di A. Della Savia scrittore delle Riviste agrarie nel *Bollettino dell'Associazione Agraria Friulana*. — (2) Osservatorio meteorologico diretto dal prof. Giovanni Clodig. L'umidità sta tra 0 e 100 e venne determinata col Picrometro, a 100 piove o fa nebbia. — (3) Vedi *Bollettino del Comune di Udine*. Nei morti sono compresi anche quelli dell'Ospitale. — (4) Mancano i dati a tutto 1877. Nel 1885 si notò un suicidio nel distretto di Tolmezzo. — (5) Vedi Statistica del commercio d'importazione e di esportazione pubblicata dal Ministero delle Finanze. — (6) Quanti malanni e spese ci portano queste magre entrate!

STABILIMENTO LITOGRAFICO

ENRICO PASSERO

UDINE - Via Aquileja N. 20 - UDINE

Premiato con primarie ricompense alle principali Esposizioni

Provvisto di macchine celeri a vapore secondo i più moderni e perfezionati sistemi

Edizioni proprie e lavori di Commissione.

Cartelloni artistici per Teatri, Compagnie Equestri, Corse Ippiche, Esposizioni, Lotterie, Sottoscrizioni ecc.

Calendari commerciali e di lusso, gabinetto, sala, ufficio, portafoglio, Etichette per vini, liquori, farmacia, registri ecc.

Immagini Sacre, Ritratti del Re e della Regina, Attestati di premio e di promozione per Scuole, Cartelli-reclame a colori pel commercio, Stampe per ventagli artistici su carta, tela, o seta, Stampe Cromolitografiche per scatole cerini per Bomboniere, giocatoli, chincaglierie ecc.

Miniature su pergamena, Acquerelli, Pitture a olio, Ritratti, Ricami, Lavori di precisione per Carte di Valore, Azioni, Obbligazioni, Biglietti Banca, Tavole d'architettura, Meccanica, Topografia, Carte geografiche, Tavole scientifiche, Anatomia, Geologia, Storia naturale, ecc., Composizioni Artistiche d'ogni genere e stile.

DROGHERIA

FRANCESCO MINISINI

UDINE - Via Mercatovecchio, 20 - **UDINE**

Solfito di calce per la conservazione del vino — Gelatina per la chiarificazione dei vini — Acido Tartarico — Acido Tannico-Glucosio — Estratto di malvone per i secondi vini — Tubi di gomma e guttaperca per travasi — Farina alimentare per i bovini — Fosfato di calce e biberoni per allattamento artificiale dei vitelli — Solfato di soda e quanto può interessare la veterinaria — Solfato di rame puro per le viti — Zolfo di Romagna per le viti — Acido solforico per concimi chimici — Acido acetico purissimo per fare l'aceto — Colori assortiti tanto per pittura come per tintoria — Pennelli e vernici.

Prezzo £: 2.50